

المقطف

الجزء العاشر من السنة السادسة عشرة

١ يوليو (تموز) سنة ١٨٩٢ الموافق ٧ ذو الحجة سنة ١٣٠٩

نحن واسلافنا

نحن ابناء مصر والشام والعراق سكاناً بقاعاً من الارض كانت مهد الحضارة وكان اسلافنا الذين سكنوها على ما نود ان نكون اوانع لنا الارتقاء المتوالي خمسين عاماً . فانهم اقتصروا حث الارض وزرعها واستغلوا منها ما يهون خمسة اضعاف سكانها الحاليين ونحن لا نكاد نؤمن انفسنا على قلة عددنا والارض لم تزل مكانها والنيل والفرات ودجلة وامطار الشام وانهارها وغدرانها لم تزل كلها كما كانت في ايام اسلافنا الاولين . وتوسعوا في الصناعة فشادوا المباني الباذخة التي يعجب بها ابناء هذا البصر ويجدون فيها من الفخامة والمهارة ما يزري بباني المحدثين . واقتنى النقش والتصوير والحياكة والصباغة وعمل الزجاج والخزف وسبك المعادن وصوغها ولم تزل مصنوعاتهم شاهدة على حذقهم ومهارتهم فترى الحلى والحلل والكراسي والموائد والاسلحة والآنية دفنت في الارض ثلاثة آلاف عام ثم عُرِضت في معارض الخف فاستوفقت الباحثين وادهشت الناظرين . وتوسعوا نطاق التجارة برّاً وبحراً فسارت قوافلهم حتى بلغت الهند وخاضت سفنهم البحر الاحمر وبحر الروم والاقيانوس الهندي والانتليكي ودارت حول افريقية . واتجروا مع كل الامم والقبائل من اهالي بريطانيا واسبانيا الى اهالي الهند والصين وكانت سفنهم تجارهم ترسل من بابل واسور فيقبلها تجار مصر والشام كما تقبل اوراق البنوك في عواصم اوربا الآن . وعدل كثيرون من ملوكهم في الرعية وعزّزوا حصون ممالكهم ونظّموا جيوشها البرية والبحرية وهابهم الممالك الفاصية وخشبت صولتهم . وليس في ما تقدم شيء من المبالغة الشعرية او البزاعم التي لا يقوم عليها دليل بل كله حقائق ثابتة

ومنذ الف سنة فاكثر اخذت هذه الممالك ثمنه رويداً رويداً فقل عدد السكان من خمسين مليوناً الى نحو سبعة ملايين وبارت الارض وغمرت سهولها وفحلت جبالها واسى وادي الفرات الذي قامت فيه ممالك بابل واسور قاعاً صفتاً وبانت قصور ملوكها ماوى لليوم ومنعياً للفرسان وخربت هياكل منف وطيبة ودُرس آثار الترع والخلجان من وادي النيل ولم يبق لقصور النراعية والبطالسة والقباصرة عين ولا اثر وردت الرمال مرافق صور وصيداء واضحت مبانيها منشراً للشباك ومقالع للحجارة

ونحن حتى الساعة ننظر آثار اسلافنا قد دوس عليها او نخلعها لتبيعها للسياح وقد كان هذا شأننا منذ مئات من السنين. ذكر الرحالة المؤرخ عبد اللطيف البغدادي في كلامه على القطر المصري شيئاً من ذلك ينطبق على ما هو شاهد ليومنا هذا. قال في كلامه على حجارة منف "نجد هذه الحجارة مع الهدام الحكم والوضع المتفن قد حفر بين الحجرين منها نحو شبر في ارتفاع اصبعين وفيه صدا النحاس وزنجرة فعلمت ان ذلك قبو الحجارة البناء وتوثيق لما ورباطات بينها بان يعمل بين الحجرين ثم يصب عليه الرصاص وقد تنبعها الاندال والمحدودون فقلعوا منها ما شاء الله تعالى وكسروا لاجلها كثيراً من الحجارة حتى يصلوا اليها ولعمري الله قد بذلوا الجهد في استقلالها وابانوا عن تمكن من اللؤم وتوغل في الخساسة." الى ان قال "ويجدون نواويس تحت الارض فسحة الارعاء محكمة البناء وفيها من موتى القدماء الحجم الغنير والعدد الكثير قد لنوايا كفن من ثياب القنب لعله يكون على الميت منها زهاء الف ذراع وقد كفن كل عضو على انفراد كاليد والرجل والاصابع في قط دقاق. ثم بعد ذلك تلف جثة الميت جملة حتى يرجع كالحمل العظيم ومن كان يتبع هذه النواويس من الاعراب واهل الريف وغيرهم يأخذون الاكفان فما وجد فيه تماسكاً اتخذ ثياباً او باعة للوراقين يملون منه ورق العطارين. ويوجد بعض موتاهم في نواويس من خشب جيز نخين ويوجد بعضهم في نواويس من حجارة اما رخام واما صوان وبعضهم في ارباز مملوءة عسلاً. وخبرني الثقة انهم بينما كانوا يتفنون المطالب عند الاهرام صادفوا دناً ففضوه فافا فيه عمل فاكلوا منه فعلق في اصبع احدهم شعر فجدبه فظهر لم صبي صغير متماسك الاعضاء رطب البدن عليه شيء من الحلي والجوهر. وهؤلاء الموتى قد يوجد على جباههم وعيونهم وأنوفهم ورق من الذهب كالقشر. وربما وجد قشر من الذهب على جميع الميت كالنشاء وربما وجد عنده شيء من الذهب والحلي والجوهر وربما وجد عنده آلة التي كان يزاول بها في حياته. واخبرني الثقة انه وجد عند ميت منهم آلة المزين مسنن وموسى وعند

آخر آله الحجام وعند آخر آله الحائك ويظهر من حالم انه قد كان من سنتهم ان يدفنوا مع الرجل آله وماله . وسمعت ان طوائف من الحبشة هذه سنتهم ويتطيرون بمناع الميت ان يسوه او ينصرفوا فيه

وقد كانت من سنتهم والله اعلم ان يجعل مع الميت شيء من الذهب . فنجبرني بعض قضاة بوسيط وهي مجاورة مدافنهم انهم نبشوا ثلاثة أقبر فوجدوا على كل ميت قشرا رقيقا من الذهب لا يكاد يجمع وفيه سيكة من الذهب فجمع السبائك الثلاثة فكان وزنها تسعة مثاقيل والمحكمات في ذلك أوسع من ان يحصرها هذا الكتاب

واما ما يوجد في اجوافهم وادمغتهم من الشيء الذي يسمونه موميا فكثير جدا بجملة اهل الريف الى المدينة وبيع بالشيء التزر ولقد اشتريت ثلاثة أرؤس مملوءة منه بصف درهم مصري واراني بائعة جوالفا مملوءة من ذلك . وكان فيه الصدر والبطن وحشوه من هذا الموميا ورأيت قد داخل العظام وتدرتة وسرى فيها حتى صارت كأنها جزء منه ورأيت ايضا على فخف الرأس اثر ثوب الكفن واثر النساجة قد انقش فيه كما يرسم على الشمع اذا ختمت به على ثوب

هذا ما اكاد نفعلة بانار اسلافنا منذ سبع مئة سنة فاكثروا حتى الآن لم ترتدع عن هذه المخطئة . ومن غريب امرنا اننا اتفنا في هذه الديار اكثر من الف وخمس مئة عام نرى آثار اسلافنا ونقع عيوننا على منحوتاتهم ومكتوباتهم ولا ننهم لما معنى ولا ندرك لما رمزا وبالمس دخل بلادنا نفر من الفرنسيين والالمانيين والانكليز فحلوا رموز الكتابة المصرية والاشورية والفينيقية وعرفوا تاريخ اسلافنا واحوالهم الدينية والمدنية والسياسية والعلمية والادبية وحققوا من ذلك ما لا تقدر نحن ان نحققه عن اسلافنا الذين ماتوا منذ مئة عام بل ما لا تقدر ان نحققه عن ابناء بلادنا العائشين في هذه الايام لان المطلع على كتب مريت وبرغش ورولين ولهرد وسابس يعرف من احوال المصريين والاشوريين والبابليين والفينيقين الذين طوتهم الارض منذ ثلاثة آلاف عام اكثر ما يعرف ابناء مصر الآن عن ابناء الشام والعراق وابناء العراق عن ابناء مصر والشام . وابناء الشام عن ابناء مصر والعراق فقل لنا ما سبب هذا التفهر والاضططاط ونحن من طينة غير طينة اسلافنا الاولين . أو ليس ناموس الكون قاضيا بارتفاع العقول لا بانحطاطها وبرسوخ الاخلاق الفاضلة لا باضمحلالها . فلو ترك العقل الشرقي وشأنه حينما كان مرتقا لوجب ان يزيد ارتفاعا عاما فعماما الى ما شاء الله . وقد كان العقل الغربي يخبط في دياجير العجيبة حينما كان العقل

الشرقي مستهزأ بشمس العمران فلم يرتقي هو ونحط نحن الا لاننا سرنا واباء في خطيتهم
متناقضين وطر يقين متعاكسين فخلع هو رداء الانحطاط وارتدى حلة الارتقاء وخلعنا نحن
حلة الارتقاء ولبسنا ثوب الانحطاط

ولا ننكر النهضة التي نهضتها بلادنا في ايام الرشيد والمأمون وبعض الخلفاء والسلاطين
ولكنها لم تطل الا بضع مئين من السنين ومهما يكن من امرها فانها لم تدم على ونيرة واحدة
بل عادت البلاد فانحطت اي انحطاط وولدنا نحن فيها واحوالها على ما نعلمه والفرق بيننا
وبين الاوربيين ظاهر في كل شيء . وقد مضى علينا الآن نحو خمسين عاماً ونحن نقفهم
ونقنني خطوتهم ومهيات ان يدرك الظالع شأو الضليع فاننا لا تزال نعتمد عليهم في كل ما
نحتاج اليه من الآلة لبحار إلى الابرة والمسامير . وكيف التفتنا لا نرى الا المصنوعات الاوربية
فثيابنا منسوجة في اوربا ولو كانت قطعها وصوفها وحريرها من عندنا . وجلود احذيتنا
مدبوغة في اوربا وكل قطعة من الحديد في ابواب بيوتنا وكواها وسقوفها مسبوكة في
اوربا وبوارج دولتنا ومدافعها واسلحة جنودها وآلات الهندسة والمساحة والتلغراف والتليفون
اكثر ذلك مجلوب من اوربا وقد نصنع الورق ونحج القطن ونخيط الثياب ولكن آلات
الوراقة والحلاقة والخياطة مجلوبة كلها من اوربا ولو انقطعت واردات اوربا عنا سنة واحدة
لبئنا في ضحك شديد

ولا نقول ان كل احد من الاوربيين يفوق كل احد من الشرقيين فان كثيرين من
عامتنا افضل من كثيرين من عامتهم وكثيرين من خاصتنا افضل من كثير من خاصتهم وعندما
شروع ومفاسد لا مثيل لما عندنا ولكن مجمل عمرانهم يفوق مجمل عمراننا بمراحل كثيرة ومجمل
عمراننا الآن دون مجمل عمران اسلافنا الاولين

وغني عن البيان ان الاستعداد النظري في الشرقيين للارتقاء ليس دون الاستعداد
النظري في الغربيين فان الذين درسوا مثلي في مدارس الاوربيين مع ابناء الاوربيين او
باروم في الصناعة او التجارة او غيرها من المطالب لم يقصروا عنهم بل جاروم او فافوم
ولكنهم اضطروا ان يخلعوا كثيراً من العوائد الشرقية ثم لم يقدر ان يجاروا الاوربيين
في كل امر ولا استطاعوا ان يواظبوا على هذه الجارية الحياه كلها . وتعليل ذلك واضح وهو
اننا نمجري ضد عوائق كثيرة طرأت علينا وملكنا منا ومنعنا عن الارتقاء وهم ذللو تلك
العوائق او ازالوها من طريقهم وحاطوا انفسهم بكل الوسائل التي تسهل ارتقاءهم فترى
مكائهم ومناحيهم ومعارضهم مفتوحة للخاصة والعامة والمدارس منتشرة في كل مدينة وكفر

والتعلم ميسور للعامة كما هو ميسور للخاصة . ونحن لم نستطع شيئاً من ذلك في ما مضى لاسباب كثيرة لا غرض لنا باستقصائها اما الآن فقد كادت الموانع تزول كلها من سبيل الارتقاء فان لم نزل ما بقي منها ولم نرق مراقبي الفلاح ونجار الاوربيين في كل المطالب فالعاقبة وخيمة علينا لان سنة الكون تقضي بتغلب القوي على الضعيف وامنهاؤ واماتيو . وقد انصل بنا الاوربيون انصلاً لا انفكاً له فاما ان نبارهم في المجهاد كما تباري الامم الاوربية بعضها بعضاً وهذا هو رجائنا وامنية نفوسنا والغاية التي نحن واصلون اليها ان شاء الله واما ان تزيد انعطافاً بانصالنا بهم الى ان نقرض لاسمح الله كما انقرض هنود اميركا وامالي جزائر البحر وهذا ما نخاف منه ونطلب من كل ذي همة عليه ونفس اية ان يفرغ الوسع ويبدل الطاقة في تلافيه . والتبشير التي رأيناها الى الآن تدل على اننا آخذون في النهوض من سقطينا واسترجاع مجد املافنا ومجارة جيراننا ونزلاء بلادنا . وعلى ابناء الوطن ان يرحبوا من يلومهم على تأخرهم ونهاملهم أكثر ما يرحبون من يهتمهم بطيب الكلام ويسهل لهم النوم على بساط الراحة والعناية فانه وراء هذا النوم ودون هذه الراحة سماء يسري في البدن ومخدر راجح الدماغ . وفننا الله الى ما به غير الوطن واعلاء شأنه

المكتبة المصرية الاشورية

دع المؤرخين يبعثون عن مكتبة الاسكندرية التي بقيت في الوجود اعواماً قليلة ويتنازعون على من كان السبب في حرقها او تبديد كتبها وهلم بنا الى دار الخنف ببلدن ودار الخنف ببرلين فنرى فيها مكتبتين كبيرتين وجدنا بالامس في بقعة بصعيد مصر بعد ان دُفِنتا فيها أكثر من ثلاثة آلاف عام . وصحائفها ليست من الفرطاس الذي يبلى ولا من الرقوق التي تفسد بل من صنائع الاجر التي تصبر على نوائب الدهر وتقلبات الايام . وقد يستغرب أكثر القراء امر هذه الصنائع لانهم لم يسمعوها ولو كانت قد وجدت في بلادهم وأخرجت منها منذ اربع سنوات . ولعل الذين ذكروا عبد اللطيف البغدادي ومن سبهم ومن اتى بعدهم من الذين يبعثون عن "المطالب" عثروا على كثير من المكاتب فاستعملوها اجراً لبناء البيوت . اما المكتبة التي نحن في صددنا فقبض الله لها ان تقع في يد اناس يقتدرون آثار اسلافنا قدرها فنقلوها الى مناخهم وعكفوا على حل رموزها واظهار غوامضها وهي عندم توازي ثقلها ذهباً . اما كيفية كشفها والحقائق التي علمت منها الى الآن وصور صنائعها التي

في المتحف البريطاني فقد جمعت في كتاب نشر في هذه الايام وهما خلاصة كانت امرأة مصرية من نساء الفلاحين تحفر في سبخ التلال التي بجانب تل العمرنة منذ اربع سنوات مفتشة عن قطع الآثار (الانتيكات) كما يفعل اكثر اهل بلدها الذين يجمعون هذه القطع في انصيف لبيعوها للسباح في الشتاء فعثرت على اكثر من ثلثة صفيحة من صفايح الاجر ما لم تر له مثيلاً. وقد وصل من هذه الصفايح مئة وستون صفيحة الى دار المتحف ببرلين واثنان وثمانون صفيحة الى دار المتحف بلندن والبقية الى الانتكحانة المصرية وغيرها من الانتكحانات

وهذه الصفايح مكتوبة بالقلم السبني ولكن نسخ كتابتها يختلف عن نسخ كتابة الصفايح التي وجدت في مكاتب بابل واشور ولغتها تشبه لغة التوراة . وقد كتبت بين سنة ١٥٠٠ وسنة ١٤٥٠ قبل المسيح اي منذ نحو ثلاثة آلاف واربع مئة سنة وفي نصف احوال ثلاث ممالك عظيمة في مدة قلت فيها موارد التاريخ اي بين سنة ١٨٠٠ و ١٢٢٠ قبل المسيح والصفايح التي في دار المتحف البريطانية رسائل مرسله من ملوك بابل واشور ومناني وفينيقية وسورية وفلسطين الى الملك امنوفس الثالث وابنه امنوفس الرابع المسمى ايضاً خوتن ان او خوان ان . ويظهر فيها صورة رسالة مرسله من الملك امنوفس الثالث الى ملك كرادنياش (وهي مملكة على حدود اشور) وفي اكثر هذه الرسائل مسائل شخصية نصف احوال ملوك المشرق وبعضها يتعلق بالمسائل السياسية وبدل دلالة واضحة على ان ملوك بابل ومناني وكرادنياش ومصر كانوا على اشد الوثام وان نطاق التجارة كان واسعاً جداً بين هذه الممالك

ويؤخذ من الكتابات التي على هذه الصفايح ان الملك امنوفس الثالث الذي رقي الى سدة الملك سنة ١٥٠٠ قبل المسيح وجد بلاد الشام وغربي ما بين النهرين خاضعة لاسلافه فسار اليها وعزز سلطته عليها بدون حروب كثيرة وقضى الوقت في صيد الاسود منها وقد قال انه ذبح يده في العشر السنين الاولى من ملكه مئة اسد واسدين

وفي غزوة من غزواته رأى فتاة اسمها ائي بديمة المظهر شقراء الشعر زرقاء العينين فعنف بها وخطبها الى ابوها وعاد بها الى مصر وكان ذلك في السنة العاشرة من ملكه وكان معه زوجة اخرى وجواربها وعددهن ٢١٧ جارية واحب هذه الفتاة وقدمها على كل نساؤه وسببت ملكة مصر وابنها امنوفس الرابع خلف ابيه على سدة الملك . وتزوج امنوفس الثالث ايضاً بابنة ملك كرادنياش واخوه وبابنة ملك مناني واخوه

وبين الرسائل الكثيرة التي على هذه الصحائف نسخة رسالة من امنوفس الثالث الى ملك كرادنياش بخطب اليه فيها ابنته واسمها سوخرتي . وكان ملك كرادنياش قد بعث يسأل عن اخنوخ التي تزوجها امنوفس قبل ذلك فاجابه امنوفس ان يبعث رسلاً ليروها ويحذر ثوبها ويعودوا الى مولام فيخبروه بما رأوا وسمعوا . اما ملك كرادنياش فقال انه لا يرد طلب ملك مصر في امر ابنته ولكنه اعناد ان يزوج بناته بملوك بلاد فيمروهن مبراً طائلاً ويهبوا اياهن ورسلة هبات سنبة فاجابه امنوفس يقول انه يمبر ابنته اكثر من كل ملوك بلادها اجمع ويعطيهوا فخر الهدايا واستنما . وكان ملك كرادنياش قد طلب زوجة من بنات ملوك مصر فاجابه امنوفس يقول انه لم يجز عادة ملوك مصر ان يزوجوا بناتهم من لا شأن له . فلم يفتظ كرادنياش من ذلك بل اجابه قائلاً انت ملك وتستطيع كل شيء وفي مصر من بنات امرائها فتيات كثيرات جميلات فأطلب اليك ان تختار لي فتاة جميلة منهن . وما من احد هنا يجسر ان يقول انها ليست من بنات الملوك

وهناك رسالة من نشرتا ملك متاني ابن الملك السابق الى امنوفس يقول فيها وصل كتابك وقد سررتي ما تضمنه حتى لو انقضت عري الهبة التي كانت بيننا منذ سنين كثيرة لكانت كلمات هذا الكتاب كافية لتوثيق ربطتها الى الابد . ثم طلب اليه ان يرسل له هدية من الذهب وذكر اناء من الذهب بعته امنوفس الى ابي هذا الملك وعرض بطلب اناء مثله . وكتب اليه مرة اخرى يصف له كيفية ارتقاؤه الى عرش الملك بعد موت ابيه فقال ان اخاه رقي عرش الملك اولاً ولكن خرج عليه بعض العصاة وقتلوه فجمع نشرتا رجاله واهل عزوته وتغلب على قاتلي اخيه وقتلهم واستأثر بالملك

وكانت رسائل هؤلاء الملوك ترد على ملك مصر ومعها كثير من الهدايا من الخيل والمركبات والآنية الذهبية والحلى من الذهب واللازورد والخصيان والجواري . وكان انساب النساء اللواتي صرن زوجات لملك مصر يرسلون اليهن اقراصاً من الذهب وطبوقاً فاخرة

وذكر الملك نشرتا في رسالة اخرى ان المعبودة اشتار معبودة نينوى وسبك العالمين نزلت الى مصر في ايام ايام ابيه وطلب من امنوفس ان يحتفل بها ويزيد عبادتها في مصر عشرة اضعاف . وهناك رسالة اخرى من هذا الملك الى الملكة في زوجة امنوفس المكارلها آنا

اما الرسائل السياسية وتقارير المحكام فكثيرة بعضها مرسل الى امنوفس الثالث وبعضها

الى ابنو امنوفس الرابع الذي ضعف شأن المملكة في عهده لانحرافه عن العبادة القديمة الى عبادة الشمس فطاع في مملكته الذين حولها . من ذلك رسالة من ابي ملكي الى صور يقول فيها ما ترجمته " يا سيدى وياشمسي واهي سبع مرات وسبع مرات طرحت ونفسي على قدمي الملك مولاي . انا تراب تحت قدمي مولاي يا ملكي ومولاي انت مثل الاله شمس ومثل رمون في السماء . ليصغ الملك الى مشورة عبده . هوذا الملك سيدي قد اقامني حارماً لمدينة صور المنعثة لك وقد اعلمت الملك مولاي بكل امورها ولكن لم ياتي جواب منه " . ثم ذكر ان زمريدا حاكم صيدا سلم مدينة سميرا لعزيرو العاصي وان عزيرو هذا استولى على مدينة سازو التي برد منها الماء والمخطب الى مدينة صور ولذلك مات كثيرون من اهالي صور عطشاً وبرداً ثم ان زمريدا وعزيرو واهالي ارادوس حاصروا ابي ملكي براً وبحراً . وقال في ختام رسالته ما ترجمته " انني محاط بالاعداء من كل ناحية وليس عندي حطب للدفا ولا ماء للشرب وقد ارسلت هذه الرسالة الى الملك مع احد الجنود فعسى ان يرد اليّ جواباً " . وكتب اليه مرة اخرى كتابة موجزة بليغة يقول فيها " مات ملك دنونا وخلفه اخوه والراحة مستتبة في بلاده . واحرقت النار نصف مدينة اغرت . انصرفت جنود الحني وعصى اناغمابري وعزيرو وهما بحاربان نبويزا . وزمريدا حاكم صيدا ولجنس يجمع السفن والرجال "

هذا قابل ما نضمت هذه الصنائع والمرجح انه متى انج لعلماء الآثار ان يقرأوا كل ما كتب فيها وفي الصنائع التي في مخف برلين ومخف مصر علمنا اموراً كثيرة عن بلاد مصر والشام والعراق في المئة الرابعة عشرة والخامسة عشر قبل الميلاد . ويستدل من هذه الصنائع ان اللغة الاشورية التي كتبت بها كانت لغة رجال السياسة في العصر الذي كتبت فيه كاللغة الفرنسية في هذا العصر

الهواء والرياضة والصحة

ابنا في الجزء الماضي انه يتولد في الانسان سموم تضر به وتورده حنثة اذا لم تفرز منه اولم نتحول الى مركبات اخرى غير سامة . ومن الحق ان الهواء والرياضة يساعدان على التخلص من هذه السموم وذلك باندفاع الدم الحامل لأكسجين الهواء الى كل الانسجة وحل هذه السموم الى مركبات غير سامة (ماء وحامض كربونيك وبور يا) وتقصير المدة التي تتحلل

بها الانسجة الميتة ونسجيل من مركبات سامة الى مركبات غير سامة . ولذلك فالهواء النقي شرط لازم للصحة ولا سيما اذا كانت احوال المهيئة لا تقتضي الرياضة الكافية والهواء النقي والرياضة لازمان على حدٍ سوى فيها نزول الفضول والسموم التي تضعف الصحة وحيث نجد القابلية للطعام ونشئ فياكل الانسان في الاماكن النقية الهواء اكثر مما يأكل في الاماكن الفاسدة الهواء لسرعة التحايل في بدنه كما هو ثبت بالاخبار حتى قيل ان الحكومة الانكليزية اضطرت ان تزيد جرايات جنودها بعد ان اصححت ثكناتهم واطلقت الهواء النقي فيها لانه اجاد قابليتهم وطلبهم للطعام . ومن هذا القليل ما ذكره احد اطباء الاميركيين وهو انه وضع قليلاً من الذهبان في اناء يتجدد هواؤه دائماً وفي اناء آخر لا يتجدد هواؤه وترك الكلب بلا طعام فالذي يتجدد هواؤه مات اولاً جوعاً والذي لا يتجدد هواؤه عاش اكثر من الاول ثم مات مسموماً قبل ان يفعل الجوع .

ومعلوم انه اذا زاد الاكسجين زادت القوة والطاقة على العمل ولذلك نجد الذين يقيمون في اماكن التي هواؤها غير نقي ضعافاً عن العمل متهاولين فيه وبهذا يعلل ما نراه من الفرق بين نشاط الناس في الاقاليم الباردة والحارة فما من احد يرتاب في انه يكون انشط الى العمل في الايام الباردة منه في الايام الحارة وفي الاقليم البارد منه في الاقليم الحار . وقد حام ابن خلدون وغيره من الكتاب الاقدمين حول هذه الحقيقة ولكنهم لم يدركوا اسبابها اما الاسباب فكثيرة ومن اقواها ان الحر يلطف الهواء فينتشر ويتسع جرته مع بقاء مادته على حالها فيصير الاكسجين في الجرم الذي يملأ الرئتين من الهواء الحار اقل منه في الجرم الذي يملأها من الهواء البارد . فاذا كانت درجة حرارة الهواء ٢٦ ونصفاً بهيزان يستفرد دخل الرئتين في مدة ساعة من الزمان ١٩٧١ قحمة من الاكسجين واما اذا كانت درجة حرارة الهواء صفرًا دخلها في الساعة ٢١٦٤ قحمة من الاكسجين والفرق نحو تسعة في المئة قلنا سابقاً ان اكسجين الهواء يبطل فعل الفضول او السموم التي تتكوّن من انحلال انسجة البدن وتزيد الآن على ذلك ان الاكسجين يولد الحرارة والقوة بحرقه الفضول . وهذا العمل المزدوج هو عمل الاكسجين في كل الحيوانات . فالديابات والحيوانات الباردة الدم تنفسها بطيء فتتناول قليلاً من الاكسجين ولذلك نجد حركتها بطيئة وعملها قليلاً واما الطيور والحشرات فتتناول كثيراً من الاكسجين وهي لذلك كثيرة الحركة

وقد ابان الاستاذ فوستر الانهولوجي ان الحيوانات تتفاوت في مقدار ما تتناوله من الاكسجين بالنسبة الى ابدانها واكثرها تناولاً للاكسجين اذكاها عقلاً واشدها فطنة فالكلب يتناول

أكثر من الأرنب بالنسبة إلى ثقله والإنسان أكثر من الكلب وهم جراً. والإنسان المستيقظ يتناول أكثر من النائم والعمل أكثر من البطال والشباب أكثر من الشيخ والفتى أكثر من الشاب. وكثيرة حركة الأولاد الصغار دليل على كثرة تناولهم من الأكسجين وشدة حاجتهم إلى استنشاق الهواء النقي ولذلك فالانحلال سريع في أبدان كل الصغار والنضول كثيرة فيها بسبب هذا الانحلال ويجب إخراجها منها. وكل أعضائهم حتى عظامهم تهلل أجزاؤها على الدوام لتكون مكانها أجزاء أكبر منها ولولا ذلك ما نمت أجسامهم فمن الحماية أن يحررنا من الهواء النقي

وقد وجد بالامتحان أنه يفرز من مسام الجلد كل يوم من ١١٨ إلى ٢٢٦ قسمة من المواد الآتية ونحو رطلين ونصف من الماء وكثير من الحامض الكربونيك فالجلد ضروري من هذا القليل لتزج هذه المفرزات من البدن وفيه بين مليونين وثلاثة ملايين من اللدود المرقية. ومخرج العرق من مسام الجلد ضروري للحياة ولا انحبست سمومة في البدن وموتة وقد ثبت ذلك بالامتحان فان بعضهم دهن أجسام بعض الحيوانات بمادة لزجة تمنع خروج العرق من الجسم ولو بخاراً ما تها فانت مسمومة كما قال الاستاذ فوستر الفسيولوجي. ثم أنه كثيراً ما يمرض الإنسان على أثر برد يضيق أوعية الدم التي في الجلد ويمنع خروج العرق أو بسبب آفة تعترى الرئتين أو بسبب احتقان الطحال أو التهاب المقام والسحايا وعلة ذلك منع السموم المشار إليها آنفاً من الخروج من البدن أو تكون سموم جديدة من توقف الجلد عن العمل

والفا اعتبرنا ما تقدم لم نجيب من انحراف صحة الذين يعيشون في الهواء غير النقي واستعداد أبدانهم للأمراض الرئوية والحمى التفرزية والتيفوئيد والجدرى والدفتيريا والدوسنتاريا والكوليرا الخ. أما الكوليرا فالأدلة كثيرة جداً على أنها تنفك فتكا ذريعاً بالذين يسكنون الأماكن المزدحمة الفاسدة الهواء حتى قال الدكتور كرينتر أنها تقتل خطوات بقية الأمراض ويكثر موتها حيث يكثرموتى غيرها. ومعلوم أن الأحكام العمومية لا تنبئ على بلد واحد أو مكان واحد أو حادثة واحدة بل على الاستقراء الطويل في أماكن كثيرة وأحوال مختلفة وقد ثبت بهذا الاستقراء أنه حينما ازدحم السكان كثرت الوفيات بالكوليرا وبغيرها من الأمراض وحينما قلّ الازدحام قلت الوفيات. وقد شوهد ذلك مراراً كثيرة في بلاد الهند ذكر بعضهم أن عدد الوفيات من الجنود كان في الثكنات في سكندراباد ببلاد الهند ضعف الوفيات في بقية الولاية لشدة الازدحام في تلك اشكيات. وكان رؤساء

المجنود والمدفعية نازلين في اماكن رحة قليلة الازدحام فكانت الوفيات منهم قليلة جداً مع ان منازلهم على مقربة من التكتات . وحسبوا انه كان يموت في بعض المعامل الكثيرة الازدحام الفاسد الهواء ثلاثة آلاف في السنة فوسعت وأصلح مساكنها فقل عدد الوفيات وصار خمس مئة فقط . وفي الجملة يقال ان عدد وفيات المجنود قل من اربعة في الالف الى واحد في الالف حيث أصححت تكتاتهم وأطلق الهواء فيها

وما قيل في الكوليرا يقال في غيرها من الامراض كالسل وذات الرئة وما اشبه فاعلموا كلها تنك بالناس اذا كانوا يسكنون اماكن مزدحمة فاسد الهواء اكثر مما تنك بهم اذا كانوا في اماكن مطلقه الهواء غير مزدحمة بالسكان . والصغار اكثر تعرضاً للمضرة بفاسد الهواء من الكبار ولذلك يكثر موتهم في منازل الفقراء المزدحمة

وجملة القول ان هواء البهوت الفاسد هو علة كثير من الامراض والادوية اما بإحداثها مباشرة أو باعداد البدن لها لان هذا الهواء فاسد مضر بطبيعته بل لانه يشتمل بالمواد الفاسدة المتصلة به من التنفس ومن المنزلات الجلدية ولا تقتصر مضار الهواء الفاسد على إحداث الامراض وإعداد الجسم لها بل تناول انحراف الصحة وضيق الخلق وصغر النفس . وما من دواء للملافة هذا الداء الا إقناع الناس لهوسموا كوى ييونهم وينقحوها كلها مكنهم الفرصة وليقيموا في العراء ويبعدوا عن الاماكن الحارة بذر طاقنهم

الاستدلال العلمي

لخصت من مقالة للاستاذ مكلي الشهير بقلم جناب نعيم افندي بر باري

حدثني انه كان في بابل حكيم هجر المدن وسكن قفراً منفرداً بجانب نهر الفرات وعكف على درس الطبيعة واستنبلاء غوامضها فبلغ منها غاية وصار يدرك الفرق الخفي بين كثير من الاشياء التي لو رآها غيره لظنها من نوع واحد وانصل الى معرفة الاسباب من مسبباتها حتى صار يمكنه تعليل كل حادثة تقع تحت نظره تعليلاً كافياً وإقناً

وحدث ذات يوم انه خرج المتزهما في غابة مجاورة لقلعي رئيس خصوان الملكة ونفراً من الاعوان منبهين في تلك الضواحي كأنهم ينتشرون عن امر ذي بال . فلما وقعت عليهم عين الخصى سأله قائلاً هل رأيت كلب الملكة

فقال الحكيم انها كلبة لا كلب صفيرة الجسم طويلة الاذنين يدها اليسرى اقصر من

بقية قوائمها وقد ولدت اجراءها منذ ايام قليلة
فصاح الخصي هذه في الكلبة بعينها فابن في
وانتق في ذلك الوقت ان افلت جواد الملك وخرج يعدو في سهول بابل فتبعه اسواس
يفتشون عنه حتى انتهوا الى الغابة التي كان الحكيم واقفا فيها مع الخصي فسألوا الحكيم عما
اذا كان رأى الجواد فقال لم أليس هو سريع العدو وصغير الخوافر يبلغ علوه خمس اقدام
وطول ذنبه ثلاث اقدام ونصف قدم ونصوه من الذهب الذي عياره ٢٢ قيراطا ونعالة
من النضة فنادوا جميعا هذا هو جواد الملك فابن وضعت
فقال انه لم ير الكلبة ولا الجواد ولم يسمع عنها شيئا
وانهم هذا الحكيم بسرقة الكلبة والجواد واودع السجن منه ثم أحضر للمحاكمة امام المحكمة
العليا فحكيم عليه بالنفي المؤبد. وانتق قبل ارساله الى المنفى انهم وجدوا الجواد والكلبة
فأحضروه الى امام المحكمة ثانية وعدلوا الحكم الاول وغرموه باربعين دينار جزاء وصنو
مالم يره ثم طلبوا منه ان يدافع عن نفسه فقال
ايها القضاة العظام وبحور العلم ومراة الحق الذين يربو ثقل فضلم على الرصاص
وثبات عزهم على الحديد وبهاؤهم على الالماس بما انكم سمعتم لي ان اخاطب هذه الهيئة
الوقورة فاقسم باورمزدي اني لم ار كلبة الملكة ولا جواد الملك وحقبة الامر ما باني . وهو
اني كنت انتزه في الغابة التي قابلت فيها الخصي وخدم بيت الملك فرأيت في الرمل اثر
مشي حيوان ولما تبيته ظهر لي انه اثر كلب صغير ورأيت خطوطا طويلة على مرتفع صغير
بين آثار القوائم فعرفت انها آثار اطباء مدلاة وان الكلبة قد ولدت حديثا . ثم رأيت آثارا
اخرى بجانب آثار القوائم فظهر انها آثار اذنيها وانها طويلة لئان مدلانات . وكانت
آثار اليد البحرية اقل ظهورا من البقية فاستدللت انها اقصر وان الكلبة عرجاء
اما من جهة الجواد فقد رأيت في تلك الغابة وقع حوافر حصان علمت انه من الجياد
السريبي العدو لانها كانت بعيدة وعلى ابعاد متساوية . ثم وصلت الى ممر ضيق لا يز بدعرضه على
سبعة اقدام فرأيت الفبار الذي حول الشجر محرگا منزوعا عن بعد ثلاثة اقدام ونصف من
منتصف الممر فعرفت ان هذا هو طول ذنب الجواد وقد ألأحه يمينًا ويسارًا فتزع به الفبار
عن الشجر ورأيت اوراقا متناثرة حديثا من اغصان تعلو عن الارض نحو خمس اقدام
فاستدللت ان علو الجواد كذلك . ثم رأيت على حجر صلب من حجارة الهك بجانب الممر
آثار ذهب من عيار ٢٢ قيراطا وعلى بعض الخصى آثار فضة فعلت ان فضوا الجواد من ذهب

ونعالة من فضة . فتعجب الفضة من حكمته وذاع صيته حتى بلغ مسامع الملك وسعى المجوس في احراقه لانه سينهم الى كشف الغوامض الا ان الملك عناءه وقد انكر المؤرخون وجود هذا الملك وهذا الحكيم وسواء وجد ام لم يوجد فمن هذه القصة فائدة كبيرة في كيفية الاستدلال على الاسباب من المسببات وعلى المسببات من الاسباب سواء كان زمنها قريبا او بعيدا

ولم يسمع بمجوس باهل في احراق هذا الحكيم الا لما رأوه بين استدلاله واساليب نبوتهم من الاتفاق فخشوا ان يؤدي ذلك الى كساد بضاعتهم . واذا كان هذا الاستدلال قد اظهر ما حدث منذ بضع ساعات فلماذا لا نعتمد عليه في الاخبار عما حدث منذ آلاف من السنين وذلك بان ننسب كل معلول نراه الى العلة التي يمكن ان تحدثه فقد جاء في القصة المتقدمة ان الآثار التي رآها الحكيم كانت نشبة وقع حوافر الفرس وبراثن الكلب فحكم انها حادثة من مرور فرس وكلب في تلك البقعة . والآثار التي يجانب يدي الكلبة نشبة آثار اذنين طويلتين فحكم ان للكلبة اذنين طويلتين مرخاتين وهلم جرا . وكل من ساكن عرب البادية ومازجهم رأى ان لم ذكاء غريبا في افناء الآثار وزكنا في معرفة اسبابها فاذا رأى في بقعة اغصانا مكسورة واوراقا مدوسة وحصى متفرقة عرفوا ان قبيلة مرت في تلك البقعة وعلوا ما اذا كان رجالها مشاة او فرسانا وعرفوا عددهم وما معهم من الزاد الى غير ذلك مما يستنبطونه من افناء آثارهم والانباء الى كل ما يتعلق بها وقد جرى علماء الطبيعة الآن على هذا الاسلوب عينه في تعاليل العلولات واتصلوا به الى وضع علم البلاتولوجيا اي علم تاريخ الارض في العصور الغابرة السابقة لزمن التاريخ

ونقسم العلوم التي تبحث عما حدث في ارضنا هذه منذ العصور الخالية الى ثلاثة اقسام علم التاريخ ويراد به التاريخ المكتوبة المتداولة بين ابدنا وبلزم لصحتها ان تكون حوادثها ناتجة عن الاسباب التي يمكن ان تنتجها اليوم . ثم علم الاركيولوجيا وهو يبحث عما حدث قبل التاريخ المكتوب وبشرط لصحة نفس الشرط المذكور آنفا . ثم علم الجيولوجيا وهو يبحث عما حدث في الارض منذ ملايين من السنين والاساس التي بنيت عليها هي ان الماء والحرارة والجاذبية والفرك والحياة النباتية والحياة الحيوانية كانت تفعل منذ ملايين من السنين كما تفعل اليوم . وقس على ذلك ايضا علم الفلك الطبيعي الذي يمتد في بحثه الى اول الزمان وهو مبني على ان نوابيس الجاذبية المعروفة كانت جارية على هذه الوثيرة عينها في كل الازمنة الماضية فلو اخلت هذه النوابيس اقل اخلال في الماضي لكانت حسابات الفلكيين لذلك الزمان مخجلة

فاسفة . والآن نرى الفلكيين يثبتون بالظواهر الفلكية كالكسوف والكسوف ومواقع النجوم قبل حدوثها بآلاف من السنين وكذلك يمكنهم ان يعرفوا ما حدث منها في السنين الماضية فقد ذكر التاريخ ان تاليس الفيلسوف اليوناني الشهير (الذي عاش نحو سنة ٦٠٠ ق . م) اخبر بكسوف الشمس قبل حدوثه ثم حدث ذلك الكسوف فعلاً في ايامه واتفق يوم حدوثه ان جرت واقعة بين الفرس والليديين . ولما كان تاريخ ذلك اليوم غير معروف بالتدقيق استخرجه السرجورج اري الفلكي بالحساب فوجد انه حدث في ليديه بعد ظهر اليوم الثامن والعشرين من شهر ما يوسنة ٥٨٥ قبل المسيح . ويستعمل علينا الآن ان ثبت حدوث هذا الكسوف بطريقة اخرى ولكننا نعلم علم اليقين ان اهالي ليديا رأوا كسوفاً في الساحة واليوم للذين ذكرها الفلكي المذكور أننا لانه ان كانت نبوة الفلكيين عن المستقبل تصح دائماً فلماذا لا تصح عن الماضي وقد جروا فيها على قواعد واحدة . والنبوة عن الماضي تصح في جميع العلوم الطبيعية كما تصح في علم الفلك

ومن اشهر العلوم التي يمكن النبوة فيها عن الماضي علم البلاتولوجيا وهو يقوم باستخدام مبادئ البيولوجيا في تحليل البقايا الحيوانية والنباتية التي نراها في صخور الارض . ويمتاز هذا العلم على علم الفلك بانه يمكن تحقيق ما نخبر به عن الماضي بواسطة الاحافير ونحوها من آثار المصور العابرة . وقد انكر الناس منذ زمان غير بعيد كون الاحافير والاصداف المتحجرة هي بقايا حيوانات عاشت وماتت منذ ملايين من السنين وزعموا انها اجمار عادية اتخذت شكلاً معيناً بواسطة التبلور او غيره من النوازل الطبيعية غير ان هذا الزعم قد بطل الآن ولم يعد احد يقول به من العقلاء

ولا ريب ان صحة علم البلاتولوجيا تتوقف على مبدأ الحكيم البالي الذي اشرنا اليه وهو ان النتائج المتشابهة مسببة عن اسباب متشابهة

ولا يمكن ان يقام دليل منطقي ولا رياضي على ان الاحافير آثار حيوانية فان ادعى احد انها ليست آثاراً حيوانية بل مكونات طبيعية صح لنا ان نقول قوله عن كل عظم نراه وكل صدفة نعثر بها لانه لا يمكن ان يقام دليل على ان العظم الذي نعثر به في الفارع هو عظم حيوان ولكننا نحكم لاول وهلة انه عظم حيوان ونعرف من جرمو ما اذا كانت عظم خروف او نور او جل واذا كانا من النابغين في عالم نشرح المتأمله وعلم البيولوجيا فقد يسهل علينا ان نعرف الحيوان من عظم واحد من عظامه ونستدل عليه كما استدل ذلك الحكيم البالي على كلبة الملكة وجواد الملك من آثارها

ذكر الشهير كوفية انه رأى مرة لوحين من الحجر أرسلوا اليه من مقالع مونتارتر فيها
 هكل حيوان صغير وبعد ان دقق النظر في الاسنان والفك السفلي رأى ان بينهما وبين
 اسنان الاوبسوم مشابهة كلية فحكم حالاً ان هذا الحيوان من نوع الاوبسوم ولا يخفى ان
 للاوبسوم عظمين متصلين بمقدم الحوض وقد ظن أولاً ان لما فائدة في تعليق الكيس الذي
 يوجد في بعض انواعهم انضغ بطلان ذلك ولم يهتد العلماء الى وظيفة هذين العظمين بعد.
 واذا كان الحكيم البالي محققاً في الحكم بان الحيوان الذي له آثار حوافر الجواد له ايضاً رأس
 الجواد وذنبه كان كوفيه محققاً في حكمه ايضاً بان الحيوان الذي رأى له رأس الاوبسوم له ايضاً
 عظام الاوبسوم المتصلين بمقدم الحوض وقد جرم كوفيه بذلك وتخص لوح الحجر اللذين
 فيها عظام الحوض امام عدة من العلماء دعاهم هذه الغاية فثبت لهم وجود هذين العظمين
 فيها وقس على ذلك اموراً كثيرة تعد من قبيل النبوات العلمية

المصريوم

عصر كياوي جديد

نخط هذه السطور فرحين عاتين اما الفرح فلانه اتبع لاحد الوطنيين ان يجاري كبار
 الكيماويين في اكتشاف العناصر الكيماوية في معمل وطني من تربة وطنية ولا سيما بعد ان
 كاد العلماء الكيماويون يقطعون بان العناصر البسيطة قد كشفت كلها ولم يترك الا اول
 للآخر شيئاً. ولما الغلب فلان هذا الاكتشاف نشر اولاً في جريدة المانية وكان حفة ان
 ينشر اولاً في الجرائد الوطنية

ونحريد الخبر ان جنسن باشا وجد حجراً معدنياً في المسيل القديم المسقى مجراً بلا
 ماء في صعيد مصر فارسل جانباً منه الى المعمل الكيماوي الخديوي في القاهرة فحلله المستر
 رثمنند وحسين افندي عوف ووجدوا انه نوع من الشب الالوميني الخديوي فيو من
 الاكسيد الخديدي والنفوس والكوبلتوس. ولا عبرة بوجود هذه المركبات لانها قد توجد
 عادة ولكنها وجد فيها ايضاً اكسيد عنصر آخر له خواص تختلف عن خواص كل العناصر
 المعروفة للآن فسمياه مصر يوم نسبة الى بلاد مصر^(١) وسميا الحجر مصرانياً وجعلوا سمة
 العنصر Me ولعلها جعلها في العربية مص. والعبارة الكيماوية للمصريت (ال ح ٢١)

(١) كتب الكلمة باللاتينية Maesium ونحنا ان يكتبها Misrium لان الكلمة العربية مصر بكسر الميم

+ (مصر من كوح) ١+٤ ك ١٠ + ٢٠ ١٢٥ . ومقدار المصريوم قليل جداً نحو جزئين في الالف وفي كل عشرة آلاف قمحة من المصريت ما يأتي من المواد

ماء	٤٠٢٥	قمحة
مادة لاندوب	٠٢٦١	"
الومينا	١٠٦٢	"
أكسيد حديدك	٠١٦٢	"
أكسيد المصريوم	٠٠٢٠	"
أكسيد منغنوس	٠٢٥٦	"
أكسيد كوبلتوس	٠١٠٢	"
أكسيد حديدوس	٠٤٢٢	"
أكسيد كبريتيك	٩٦٧٨	"

١٠٠٠٠

وقد خطر للمكتشفين ان المعدن يحوي عنصراً جديداً لانها اذاباه في الماء وحمضه بالحمض الخليك ثم اجرى فيه الهيدروجين المكثرت منتظرين ان يرسب منه كبريتيد الكوبلت الاسود فرسب راسب ابيض في اول الامر وبعد ان تم رسوبه راسب الكبريتيد الاسود فاعاد العمل واستخلص الراسب الابيض قبل رسوب الثاني ووجد انه يذوب باغلاؤه في الحمض النيترو هيدروكلوريك فذوباه فيه ثم جفاه لانزاله بنية الحمض وازافا اليه هيدرات الامونيوم فرسب راسب كثير وهو هيدرات العنصر الجديد ففسلاه واذابه بالحمض الكبريتيك وذوبا الكبريتات المتولد من ذلك وبخراه الى ان صار بقوام الشراب واذابه ثانية بالماء ومزجا المذوب بما يساوي جرمة من الكحول فرسبت منه بلورات وهي كبريتات العنصر الجديد وزادت هذه البلورات بالتجفيف ثم بلوراه مراراً حتى تنقى من الحديد وازالا آثار الحديد الاخيرة بهيدرات الصودا لان هيدرات هذا العنصر يذوب في زيادة الصودا بخلاف اكسيد الحديد الهيدراتي . ثم اضافا كلوريد الامونيوم الى هيدرات هذا العنصر فرسب راسب غروي . وحولوا الهيدرات الى كلوريد بواسطة الحمض الهيدروكلوريك

وتوصلاً باعمال كثيرة بطول شرحها الى الحكم بان هذا العنصر ثنائي ووزنه الجوهري ٢٢٨ . وفي جدول العناصر الدوري مكان لعنصر وزنه الجوهري ٢٢٥ في الصف الثاني

صف البريوم والكلسيوم فلعل هذا العنصر هو العنصر المطلوب لملء ذلك الفراغ ولا يعلم للمصريوم الآن الا أكسيد واحد وهو ابيض يشبه أكسيد الجير وكلوريد مص كل يستحضر بنجر مذوب الاكسيد او الهيدرات في الحامض الهيدروكلوريك كما تقدم وكبريتاته مص ك $٢٥٨ + ٤١$ ملح ابيض وكذا الاكسالات مص ك $٢٥٨ + ٤١$ ومن الخواص الكيماوية التي حقها لاملاحه ان الهيدروجين المكثرت لا يرسب منها راسباً ابيض اذا كانت محمضة بالحامض الهيدروكلوريك ولكنه يرسب راسباً ابيض اذا كانت محمضة بالحامض الكحلي . والامونيا ترسب هيدرات المصريوم من مذوب الاملاح وهو ابيض ولا يذوب بزيادة الامونيا . وكبريتيد الامونيوم وكربوناته ترسب راسباً ابيض غروباً لا يذوب بزيادة الكاشف . وفضات الامونيوم يرسب راسباً ابيض من فضات المصريوم . والفلويات الكاوية ترسب الهيدرات ولكن الراسب يذوب بزيادة الهيدرات الفلوي . وفروسيانيد البوتاسيوم يرسب راسباً ابيض واما الفريسيانيد فلا يرسب راسباً وكرومات البوتاسيوم يرسب كرومات المصريوم الاصفر وطرطرات البوتاسيوم يرسب راسباً ابيض هو طرطرات المصريوم اما العنصر نفسه فلم يستفرد حتى كتابة هذه النبعة

سكان اميركا الاصليون وآثارهم

لا يخفى ان الاسبانين الذين اكتشفوا اميركا وجدوا فيها اقواماً بمرثون الارض ويررعونها ويستخرجون المعادن ويسبكونها ويصنعون الاسلحة والحلي والملابس ويبنون المنازل الرحبة والمياكل الفخيمة ولم يحكومة منتظمة وشرائع مرعية وجنود وقواد ونحو ذلك من اسباب الحضارة وضروب العمران وكانت مدنهم تتاريللاً بالاضواء الساطعة ونحوها رجال الثمنة وكان فيها من القصور والمياكل والحصون ومجالس القضاء ومدارس الشريعة والطب والموسيقى وفنون الادب والحدايق العمومية والفنون والبحبرات الصناعية ما لم يكن مثله في مدائن اسبانيا وقد شهد احد المهندسين ان السكة التي انشأها الاميريكيون الاصليون من كونوا الى شيبي اعظم من السكة التي انشأها الاميريكيون الحاليون الآن من شرقي بلادهم الى غربيها وان حصناً واحداً من حصون بيرو التي انشأها الاميريكيون الاصليون يفوق مجموع كل الحصون التي انشأها الاميريكيون الحاليون على شواطئ بلادهم من ولاية ماين الى بلاد

المكسيك ولكن الاسبايين تغاموا عليهم بدهاء قائم كورنر والجنهم النارية وساعدهم على ذلك وجود الصفات والاحتداد بين المالك الاميركية واختلاف الاحزاب فيها فاستعانوا ببعضهم على البعض الآخر وتغلبوا عليهم واشتغلوا فيهم وقوضوا دعائم عمرانهم ولم يبق لهم شيء يستدل منه على سالف مجدهم الا آثار مدنيهم التي صيرت على انهاب الدهر ونوايب الايام . وهذه الآثار تدل دلالة واضحة على انها آثار شعب متصل ببعض هنود اميركا الحاليين وعلى ان تلك الشعب كان بالغادرية عالية من الحضارة . الا ان الهنود الحاليين لا يعلمون شيئا من امر اسلافهم وليس عندهم اسما للبلد القديمة ولا يعلمون شيئا من تاريخها . وكتايبات الاسبايين للذين دخلوا اميركا في اواخر القرن الخامس عشر واولائل السادس عشر لا تقي بالغرض المطلوب لالانها لا نصف احوال تلك البلاد بل لاث المدن الاميركية القديمة كانت عظيما ووركاما جيفا دخل الاسباينون اميركا كما سيجي .

ويمكن الوقوف على كثير من احوال الاميركيين الاقدمين من الرسائل التي كتبها الاسباينون الى اهلهم يصفون فيها البلاد التي دخلوها وطوار شعبيها . ومن تفحص طابات الهنود الحاليين ولغاتهم واحاديثهم وآثار اسلافهم ومدافنهم وكتايباتهم التي نمت المخرج عليها وحجبتها عن الابصار

ومنذ مدة تفحص العالم مدسلي آثار الاميركيين الاقدمين في اميركا الشمالية وفي المضائق التي بينها وبين اميركا الجنوبية وكتب فيها رسالة مسهبه لخصنا عنها بعض ما يأتي والآثار المشار اليها منتشرة في الارض من مضيق بناما الى ولاية كولورادو احدى الولايات المتحدة مسافة ثلاثة آلاف ميل ويمكن قسمة هذه الارض الواحة الى ثلاثة اقسام الاول من كولورادو الى مضيق تومبتك والثاني من هذا المضيق الى غربي هندوراس والثالث من هنالك الى بناما . واكثر الكلام هنا محصور في الآثار التي وجدت في القسم الاوسط وسنصف بعض هذه الآثار وصفا موجزا بحسب اماكنها في المكان المسمى كويريغوا ثلاثة عشر حجرا كبيرا مغطاة بالنقوش والكتايبات طول بعضها ٢٥ قدما وعرضه خمس اقدام ويخضع اربع اقدام . والحجارة كبيرة تميل بعض الحيوانات وثقل بعضها عشرون قدما

وفي كويريغوا عشرة حجرا من الحجارة التي تنصب فوق المدافن متوسط طول كل منها اثنا عشر قدما وعليها نقوش ورسوم بارزة . وركام من الحجارة كالأحكام يرقى اليها بسلاسل من الحجارة المحكمة الوضع وليس فيها جدار قائم فوق الارض ولكن آثار الهنود ان ظاهرها تحت الارض دلالة على ان تلك الركام انقاض ابنية كبيرة تهدمت ونحطمت وصارت ركاما ولم

يبقى بينها كثير من الحجارة المزخرفة بالنقوش والرسوم مما كان داخلًا في نقوش تلك المباني
وسيف مشبه رصيف على نهر ميني بالحجارة وعليه آثار مدينة كبيرة ولم يزل بعض بيوتها
وهياكلها قائما والبيوت مسقوفة بالحجر وعُشبات الابواب كثيرة النقش والزخرفة

وفي نيكال خمسة هياكل ضخمة الجدران قائمة على اهرام كبيرة كالجبال الروائح ارتفاع
اهلاها من حفيضة الى قمة الهيكل خمسون مترا وطول كل جانب من جوانب القاعدة تسعون
مترا وعُشبات الابواب من الخشب وهي مقوشة نقشا بديعا وهناك هياكل اخرى اصغر من هذه
وبيوت كثيرة لم يزل بعضها قائما مسقوفا. وفي بالنك كبير كبير الذرف قائم على اساس
مرفوع عن الارض طر به هياكل بجانبها هياكل اخرى وبيوت صفرة وانقاض كثيرة وصنائع
من الحجارة عليها صور ونقوش بديعة وكتابات بالالف المكي القديمة

وقد ثبت لدى اعيان النظر ان هذه المباني والنقوش والرسوم جارية على نسق واحد
والكتابات متشابهة كلها كأنها بلغة واحدة ولكن بينها فرقا واضحا في ان بعضها ولعله الاقدم
يعتمد فيه على نقش الحجارة الكبيرة وزخرفتها وبعضها وهو الاحدث يعتمد فيه على انشاء
المباني القيمة وزخرفتها بالملاط المنقوش والصور بدلا من الحجارة المنقوشة

والذي يُعَدُّ حقيقة من تاريخ هذه البلاد ان كورتز القائد الاسباني تغلب على بلاد المكسيك
وقام منها سنة ١٥٢٥ ومعه بضع مئات من الاسبانيين وكثير من الهندود فاصداً لجناح
بلاد هندوراس الى الجنوب من بلاد المكسيك ويظهر من وصف سفره وما لاقتاه من
المهاقي في طريقه ان تلك البلاد لم تكن معمورة حيثئذ ولا لراى بعض مدنها ونجا ما وقع فيه
هو واتباعه من المهالك والموت جوعا . ثم لما بلغ مدينة اكالا وجد البلاد عامرة كثيرة
المدن والسكان وفي مدنها كثير من الهياكل القيمة ولم يذكر انه رأى فيها مباني كبيرة مثل
المباني التي ترى آثارها الآن في بالنك وميشه . وسار من ثم في بلاد كثيرة السكان الى ان
وصل الى مدينة تياسال وهي مبنية على جزيرة صغيرة في بحيرة ورأى اهلها في درجة عالية
من الحضارة . وقد زار المرسلون الاسبانيون هذه المدينة بعد ذلك ثم هبض عليهم الاهلون
وقتلهم واجتاح الاسبانيون المدينة وخربوها سنة ١٦٩٧

وكتب كورتز الى ملك اسبانيا لما دخل هذه المدينة يقول ان جوارحا من خيلو أصيب
في حافره فتركه في ضلحها عند احد الرؤساء الوطنيين ليطلبه . ثم لما جاء المرسلون الى
هناك سنة ١٦١٨ اراهم احد الرؤساء دكة عليها ثمال حصان جائم والاهلون يكرمونه
حاسبين انه اله الصواعق اسمعهم الصواعق من بنادق الفرسان فلما رآه احد المرسلين

استشاط غيظاً واخذ حجراً كبيراً ورمى الشمال به وثلمه فقام عليها الهنود وكادوا يقتلون به . وعلم من الهنود بعدئذ انهم اجلوا هذا الحصان في حياتهم حاسبين انه اله الصواعق وقدموا له لحماً وطافات من الازهار كما يقدمون لرؤسائهم حينما يمرضون . ولما مات عقد الرؤساء مجلس شوري واقروا على اقامة هذا التمثال له

وهذه الجزيرة صغيرة وآثارها قليلة ولكن بجانبها آثار مدينة تكال العظيمة المشار اليها آنفاً ومن الغريب ان كورتز وكل الذين جاؤوا بعده لم يذكروا هذه المدينة ولم يكن الاسبان يون يعلمون بها حتى سنة ١٦٤٨ وذلك يدل على انها خربت قبلما دخل اميركا ويستدل من امور اخرى ايضاً ان كورتز واتباعه مرّوا بقرب خرائب كثيرة ولم يعلموا شيئاً من امر سكانها الاصليين ولكن واحداً من الاسبانين وصف خرائب كوبان المذكورة آنفاً بكتاب ارسله الى ملك اسبانيا سنة ١٥٧٦ وقال فيه ان الاهلين الذين رأوه لا يمكن ان يكونوا قد بنوا تلك المباني الفخيمة وانهم لا يعلمون شيئاً من امر الذين بنوها لان اخبارهم قد طوعها الاحقاب

اما آثار المدن التي رآها الاسبان يون عامرة وقتما دخلوا اميركا فخالية من الناس الا في ما ندر وخالية من كل كتابة

والى الشمال الغربي من البلاد التي وصفت آنفاً بلاد يكتان التي اخضع الاسبان يون اطرافها ولكنهم لم يستطيعوا ان يخضعوا قبايلها فبقي ملجأ للهنود الى يومنا هذا ولما دخلها الاسبان يون اخبرهم اهاليها انهم من نسل اقوام ارفع منهم شأنًا واعظم سطوة ولكن الحروب والتحزبات اضعفت اممهم وافسدت احوالهم وكانت مدنهم القديمة ومبانيهم الفخيمة لم تزل قائمة وكانوا يحجون اليها ويقيمون الشعائر الدينية فيها تذكراً لاسلافهم ولم تزل آثار هذه المدن والمباني الى يومنا هذا وهي تختلف عن الآثار التي ذكرت آنفاً في امريجوهرى وهوان تلك الآثار ليس فيها صور السلاح واكثر ما فيها صور النساء دلالة على ان الناس كانوا عاشين عيشة الرخاء والرغد واما آثار يوكتان فليس فيها صورة امرأة بل كل ما فيها صور رجال مدججين بالسلاح وقد علل العالم مدسلي ذلك كما يأتي :-

ان اهل الحضارة من هنود اميركا الاصليين كانوا منشغلين في جميع البلاد التي بين مضيق ميثوبك وحدود هندوراس الغربية وكانوا يتكلمون لغة واحدة او لغات متقاربة ويكتبونها بقلم واحد ويدينون بدين واحد وبينون هياكل فخيمة يسبقونها بالحجارة ويزخرفونها على اسلوب واحد .

وانه لما دخل الاسبانين تلك البلاد كان اهلها قد هجروا مدنها ومعابدهم التي في جنوبي يكتان وانحط شأنهم عن شأن اسلافهم الذين بنوها . وكان لهم مدن كثيرة عامرة واكتها كانت دون مدن اسلافهم المهجورة

وقد اشار الاسبانين عند اول دخولهم هذه البلاد الى انهم وجدوا فيها كتباً كثيرة مكتوبة بلغة الاهالي وهذه اللغة لم تزل شائعة في تلك البلاد الى الآن ولكن الكهنة الاسبانين بنسب ما في وسعهم للملائمة هذه الكتب حاسبين انها من عمل ابليس وقد نجحوا في ذلك فلم يبقوا في البلاد كلها كتاباً واحداً . ولكن قبض الله لثلاثة منها ان تنقل الى مكاتب اوربا وتحتفظ فيها في المعرض الاركيولوجي بدريد كتاب منها وفي المكتبة الملكية بدرسدن كتاب آخر وفي المكتبة الوطنية بباريس كتاب ثالث وهي مكتوبة على نسخ الكتابة التي على الآثار القديمة في بلاد المكسيك دلالة على انها بقلم واحد وبلغة واحدة . فاذا اتبع لعلماء هذا العصر ان يجلوا رموزها كما حلوا رموز القلم المصري القديم والقلم الفينيقي والاشوري غلنا من امر سكان اميركا الاصليين اكثر مما علم الاسبانون الذين خربوا بلادهم وقتلوا سكانها

وفيات الاطفال

لجناب الدكتور يوسف افندي غبريل

ان من الامور الجديدة بالبحث والتحري كثرة وفيات الاطفال في هذا القطر ولا سيما في الوجه القبلي . ففي بعض السنين الماضية كان متوسط وفيات الاطفال ٥٠ في المئة بالنسبة الى المولودين اي اذا ولد مئة طفل مات نصفهم قبل ان يبلغوا السنة الخامسة وذلك بحسب من مشاهدة اطباء البومية ومخلص من احصاء مصلحة الصحة البومية . واذا قابلا وفيات الاطفال من حين ولادتهم الى ان يبلغوا السنة الخامسة بوفيات الذين اكبر منهم سناً وجدنا انه يموت من الاطفال اكثر مما يموت من غيرهم فلا بد اذا من امراض تفنك بالاطفال اكثر مما تفنك بغيرهم او ان الاطفال معرضون لعوارض لا يعرض لها غيرهم فاذا كان الامر كذلك لزمنا ان نبحث عن طبيعة هذه الامراض والعوارض فنقول

ان اكثر وفيات الاطفال يحدث في فصل الصيف حينئذ تزداد الحرارة فتزيد الوفيات بارتفاع الحرارة وتقل بانخفاضها كما هو ظاهر بالملاحظة والاحصاء لان الحرارة تؤثر في جسم الطفل اكثر من تأثيرها في البالغ نظراً للطاقة جسم الطفل واستعداد اجهزته للاحتقان لان في

جسم الطفل ذكاً أكثر ما في جسم البالغ بالنسبة الى وزن جسم كل منها والدورة الدموية في الطفل اسرع منها في البالغ وقابلية التعبج والتعب اشد كما يظهر من تبطن كل منها فيجب مراعاة هذه الامور عند الذين بهم تربية الاطفال . واما الامراض التي تهبط الاطفال في فصل الصيف وتزيد عدد وفياتهم فهي الثلاث المعوية المعدية او التهاب المعدة والامعاء وعليها مدار كلامنا في هذه العجالة نظراً لكثرة الاصابات بها وشدة وطأها

يبتدى ظهور الاصابات بالالتهاب المعدي المعوي في الاطفال من اول شهر مايو ويزداد يوماً عن يوم حسب اختلاف الرياح والحرارة ويبلغ اشدّه في شهر يوليو واغسطس فيكثر الموت وقتله بين المرضى وتبتدى الحوادث تتناقص في اواسط شهر سبتمبر واكتوبر ولم اشاهد غير حوادث قليلة في شهر نوفمبر وتندر الاصابات في فصل الشتاء . ومن اسباب هذا المرض التسمين من فصل الصيف وتعرّض الطفل للحرارة والرطوبة . وسوء المضم الذائخ عن زيادة الرضاغة فانه اذا ارضع الطفل لبناً أكثر من حاجته لم يفضله كله فاختر جانب منه وهذا الاختار بسبب نزع الثناء المضبّة ويعرّض الطفل للخطر احياناً كثيرة اذا لم يتلاف بالوسائط والعلاج . ومن عادة الامهات انهن يرضعن الطفل كلما صرخ ولكن صراخ الاطفال لا يكون دائماً بسبب الجوع لانه قد يكون من ألم في الاذن او دوس في اللباس او مفص في المعدة وهو الغالب وينتج عن سوء مضم اللبن واختاره كما تقدم فانا رضع الطفل حيثئذ أكثر ما يحتاج زادت اسباب المضم وزاد بكاءه فتزيد الموضع من ارضاعه وهي لا تدري ان سبب بكائه كثرة اللبن فتزيد الطين بلة ويصاب الطفل بالتهاب معدي معوي فعلى الامهات ان ينتهين الى هذا الامر المهم لان اطفالاً كثيرين يمرضون ويموتون بسبب مرضهم وموتهم كثرة الرضاغة

ومن عادة بعض الامهات ان يطمعن اطفالهن من طعامهن وفي عادة قصره جداً لان معدة الطفل الرضيع غير مستعدة لمضم شيء غير اللبن فافاً اشتدّت الحرارة فقد يتولد التهاب شديد في المعدة والامعاء من جراء ذلك وهذا الالتهاب أفتك بالاطفال من كل الامراض وكمن طفل ذهب ضحية افعال الوالدة او الموضع باطعامه قليلاً من طعام الكبار وهي لا تعلم ان الطعام الذي تطفه اياه سم زعاف بالنسبة الى معدته اللطيفة

ويكثر هذا المرض في البيوت المزدحمة بالسكان والاماكن القذرة وقد يعقب ظهوره بين القرى من سكان المدن لانهم يسكنون الاماكن الضيقة حتى لقد تنام عائلتان او أكثر في غرفة واحدة فتشند حرارة الهواء وتكثر الاسباب المضرّة بالصحة

ومن الامور المضرة بالطفل نومه مع المرضع في فراش واحد لترضعة وفي نائمة . وقد يحدث ان يخل ابيه او مرضعته مدة الرضاعة وتستمر على ارضاعه مدة اشثلة الشهور الاولى فتتغير صحته بدون عيب ظاهر وتغير حالته العمومية فبعد ان كان يضحك ويلعب محركاً يديه ويرجله دلالة على الفرح والسرور تراه قلقاً لا يرضى بحالته ما ويستمر على ذلك عدة ايام ويزيد انحراف صحته يوماً فيوماً فيهزل جسمه وتخط قواه . فعلى الوالدة ان تستشير الطبيب في اول الامر حتى اذا تأكد حملها تستنصر لطيفها مرضعاً صحيحة الجسم والا فتكون قد عرضت طفلها للمرض الذي نحن بصدده . وتظهر فيه اعراض التهاب المعدة والامعاء اولاً بانحراف غير اعتيادي في صحته مدة يوم او يومين مع حرارة خفيفة ثم يتبع ذلك قيح وبإسهال فاذا رضع مثلاً ثقباً حلاً ونفوط في وقت واحد وفي بعض الحوادث يكون القيح مستمراً في نوبات متوالية حتى انه لا يستتر شي في معدته من الاطعمة او الادوية وتأخذ الحرارة بالارتفاع يوماً فيوماً ويتغير الغائط بحسب مدة المرض فاولاً يكون اصفر اللون ثم اخضر وذلك علامة غير محبوبة هنا ودلالة على تهيج الكبد وفي الحوادث الشديدة نصير قوام الغائط مثل الماء بلالون وتكون رائحته كريهة جداً اشبه برائحة اللحم المثلثة ويشند عطش الطفل فيطلب ماء بكثرة . ومن عادة البعض ان يستقروا شراب اللوز او الورد او غير ذلك عند ما يشاهدون نشوة لسانه ولكن ذلك مضر ويزيد الالتهاب والعطش . ويزداد النبض في مثل هذا الوقت وقد يبلغ ١٤٠ في الدقيقة . واذا استمر الطفل على مثل هذه الحالة مدة سبعة ايام ولم تتحسن حالته فذلك علامة رديئة فيهزل جسمه ويضعف وتفور عيناه وتبدو عليه الهيئة المعروفة بالهيئة الهيبوقراطية فيشند قلق الوالدة والاهل وفي مثل هذا الوقت يطلب اكثر الناس الطبيب حينما تظهر الاعراض المندرة بالموت ويمنع الطفل عن الرضاعة وترتفع حرارته ويحف جلده وتصبح هيئته كاهيئة الروبة . ويا حبذا لو اعتاد الناس ان يطلبوا الطبيب قبلما يشند الداء ويعز الدواء ولكن نرى البعض يعطون انفسهم بجزعيلات الدجالين والنجاث حتى يستغل المرض ويسبق السيف العذل . واما الوسائط الصحية والتدابير العلاجية التي ينبغي اتباعها من جهة الاطفال في فصل الصيف فهي ما يأتي

اولاً ان الذين لم اطفال وقد سبق ان واحداً منهم او اكثر توفي بسبب التهاب معدي معوي في الصيف يجب عليهم ان ينقلوا اطفالهم الى مكان حرارة اقل من حرارة القطر المصري والذين لا تساعد احوالهم المالية على ذلك فليضعوا الطفل مدة حر النهار

في الطبقة السفلى من البيت وفي الليل في الطبقة العليا منه وان يدهنوا بطنه بزيت الزيتون الدافئ مرتين في النهار ومن الموافق اذا اشار طبيب العائلة ان يمسح كل جسم الطفل باستنجة مغموسة بماء مسخن بحرارة الشمس . واذا رأت الوالدة ان طفلها يتعباً بعد اخذ اللبن مرتين او اكثر في اليوم فلتمنعه عن الرضاعة ست ساعات ربما تستريح معدته وترجع الى سبرها الطبيعي ولا خوف عليه من الجوع في هذه المدة

واما الادوية المستعملة في هذا المرض فكثيرة والناس في ذلك مذاهب ولكن المحكمة ابنة الاختبار ومن العقاقير الطبية المفيدة جداً زيت الخروع والكولوم وسليسلات الزموت وماء القرفة وماء الجير ويستعمل البعض عقاقير اخرى كسلفات الكينا لخفض الحرارة ولكن البعض لا يجهرون باعطاء سلفات الكينا لطفل عمرة اقل من سنة واذا امت الحاجة اليها تعطى للوالدة جرعات كبيرة منها او يدهن بها جسم الطفل . والاطفال لا يتحملون الادوية الشديدة التأثير نظراً لسرعة تأثير الجهاز الهضمي والكولوم مع زيت الخروع مفيد جداً في هذا الداء لانه مسهل ومضاد للحموضة ومنوع ويعطى بجرعات صغيرة واذا اشتد المفص والإسهال يعطى الزموت مع ماء القرفة واذا كثرت القيء يعطى ماء الجير مع ماء القرفة ولا بأس باعطاء جرعات صغيرة من بيكربونات الصودا في قليل من ماء الفمير اذا اشتد عطش المريض وجميع الحوائض مضرّة بهذا المرض فالاحسن تجنبها

ويظن بعض الامهات ان شرب الماء مضرّ بالطفل مع ان الامر بالعكس لان الماء البارد يلطف الحرارة الداخلية ويسهل الهضم ويقلل طلب الطفل لاخذ اللبن وكثيرون من الاطفال يطلبون الثدي احياناً بداعي العطش لا بداعي الجوع واذا وجد ان الطفل ضعيف وصحة متأخرة فمن الموافق دهن جسمه بالزبدة التي اضيف اليها قليل من الكونياك مرة او اثنتين في اليوم وهذا مفيد جداً في النقص من المرض

كان عدد المعتومين في الولايات المتحدة الاميركية سنة ١٨٥٠ خمسين ألفاً فصار سنة ١٨٦٠ ثمانية وستين ألفاً سنة ١٨٧٠ ثمانية وتسعين ألفاً سنة ١٨٨٠ مئتين وواحدًا وخمسين ألفاً وكانت نسبة المجانين الى السكان سنة ١٨٦٠ كسبة واحد ١٢١٠ فصار سنة ١٨٧٠ كسبة واحد الى ١١٠٠ سنة ١٨٨٠ كسبة واحد الى ٥٨٠ فانخذ بعضهم ذلك دليلاً على فساد المدن الحالي وتكثير المعتومين والمجانين ولعله لودق البحث لوجد الخطأ في الاحصاء لا في العدد

اسس التمدن البابلي

بفلم جناب بشارة افندي بارودي

نشأ التمدن على ضفتي الانهار العظام فلانم الخصب شأن النبات والحيوان . فنشأ التمدن الاقربقي النيل والصيني هونكو والهندي الكنج والبابلي دجلة والفرات اللذين واديهما مهد التمدن وفيه نشأ وشب وزرع وهو سهل بين نهري عظيمين خصته الطبيعة بمخائن ضمنت بها على غيره حتى رغب فيه الساميون فجهروا السبابس المحرفة وجاءت وطعم في الكاديون (سكان الجبال) فتركوا مفاوزم الوعة وشخصوا اليه وهام به الاربيون فبارحوا اوطانهم ونزلوه وما ذلك الا لخصب ارضه وغزارة مائده وجودة هوائه وبديع ازهاره وكثرة انماره وانساع مراعيه . وكل من اولئك النازحين اخبار واثار في الكتابات السهيية المكتشفة حديثا

ويستفاد من اقدم العاديات ان البلاد كانت مقسومة الى اقليمين مأهولين بشعبيين عظيمين شعب سونياري شعب الوادي وفي النوراة شعمار والكاديون اي شعب الاكام ولؤلؤه حظ وافر في انشاء العمران البابلي والهم ينسب وضع الكتابات السهيية لانهم لما نزلوا وادي الفرات جاءوا برسم كتابتهم ولم تكن منتظمة ثم انتظمت بمرور السنين وتحولت الى صور على شكل السهام فسميت بالكتابات السهيية . ولم يكتب الكاديون باصلاح كتابتهم بل بنوا المدن العظيمة فكان من ذلك مملكة بابل . وقد نبأيت آراء أئمة العلم القدماء في تعيين موقع بابل حتى انتهوا الى تعيين احد عشر موضعا

وقد ابانت الاكتشافات الحديثة ان مدينة النمرود ايسم اسما ومما كما ظن البعض بل حقيقة لا ريب فيها . لما اكتشف من الصنائع والاجر والحجارة المفشات بالكتابات السهيية ازاح تمام الشك عن محيا الحقيقة ومزق غياهب الوم بانوار الادلة الصحيحة فتعين موقع بابل واحوال اهلها وتمدنهم وهيئة حكومتهم وما يتعلق بعوائدهم ومعيشتهم . وكشفت آثار المدين المذكورة في الاصحاح العاشر من سفر التكوين وقد ابانت الكتابات السهيية التي في المعرض البريطاني تاريخ تلك العصور الغابرة فصار بركن اليوا اكثر ما يركن الى تاريخ بعض ممالك اوربا القديمة لان الشعب البابلي كان يسجل ام الحوادث اليومية حتى اخبار الاعراس والمآتم وما شاكل

وما جاء في هذه الكتابات السهيية انه كان لكل مدينة ملك خاص بدبرامورها

ووصف "بالرجل العظيم" و"برئيس الكهنة" و"القاضي" وكان له مجلس مؤلف من رؤساء الشعب يساعده في انقضاء ودخلة من جباية الخراج والعشور والمكوس التجارية . وكانت بابل عند بلاد الفرس بالحبوب وهذه تمدها بالجلود ونحوها وبواسطة هذه التجارة المتبادلة انتشر التمدن البابلي واتسع نطاقه جداً

وجاء فيها ان الهيكل كان ام نقطة في المدينة فيستخدم لغايات شتى ومنفعة جمّة منها انه باب المدينة وخزيرتها ودكة انقضاء ومدرسة التعليم . وشاع عند ما ينف على عشرين الف لعبة تعطى على ممارستها رسوم قيمتها الكهنة . وكان لكل من الاصنام والرجال والنساء قسم خاص في الهيكل

ويمكن استخراج كتاب ضخ من العاديات والآثار في فن الزراعة وذلك دليل على ان البابليين كانوا ماهرين في حرث الارض ورعاها وزرعها واجتناء الاثمار وتربية المواشي . وعلوم بابل كعلوم مصر مثلاً عصرنا عجايباً واندهاشاً فقد بلغ البابليون في هندسة البناء مقاماً رفيعاً وعملاً لتلك مقاييس وموازين غاية في الدقة . وقسموا الدائرة الى ٣٦٠ درجة كما قسموا السنة الى ٣٦٠ يوماً . وقد اكتشف حديثاً قطع من الاجر مرسوم عليها جداول لاستخراج الجذر المائي والكعبي مما يدل على ان اهالي القرن السادس والعشرين قبل المسيح عرفوا من خواص الاعداد اكثر مما يعرف ابناؤهم في هذا العصر

اما صنائعهم فلا تقل اعتباراً عن علومهم وكلها نتيجة الاختبار والمزاولة غير انها تفتقر في الازمنة الاشورية المتأخرة . وقد برعوا في فن النقش الى حد يقضي بالعجب لاسيما النقش في حجر البرفير وغيره من المواد الصلبة وكانت هذه المواد تحفر بخارز من الماس وشره شار مستدير من البرنز وسمل الماس بالحجر القاطع . وبكرور السنين تمكّنوا من نقش البرفير ونشطون وعده عند ذلك من اشرف الاعمال واسماها وانقلوا صناعة الموسيقى . وفي المعرض البريطاني واللوفر كثير من رسوم بعض آلهم الموسيقية من ذوات الاوتار والطغ والضرب كالعود والمزمار والصنج

اما ديانتهم وخرافاتهم فعرف عنها شيء ليس بقابل فقد ظن اولاً انهم اهل سحر يعتمدون على الرقى والطلاسم ومشاركة الالبسة حتى وصف السحر بأنه سحر بابل وانهم كانوا يعتقدون بان الاجرام السماوية ماهولة بارواح الالهة التي ينبغي ان تهتمطف وبطلب رضاها . هذا جل ما عرف عن احوالهم الدينية قبل ان اكتشف شيء من آثامهم غير ان تلك الاحمال لم تطل بل عبرت كحل في عالم الحقيقة لان آثامهم اراجحت لثام الروم وكشفت قناع

الشك عن حقيقة نعتهم . وكان هذا التمدن العظيم يرتقي بمرور السنين ومنه اقتبس كل الشعوب المجاورة والام المحيطة بهم حتى اصبحت بابل مدرسة غربي اسيا الكلية فتهذب فيها اسلاف الشعب اليهودي ودرس على امانتها الفينيقيون حتى ان اليونان نسلوا خيوط قصة النروود الذي كان جبار صيد وحاكوا بها اسطورة اعمال هرقل الخرافية

الموت الفجائي

لجناب الدكتور شكري افندي رحمه الله

الموت الفجائي وفي اسمه غنى عن تعريفه يحدث بدون نزع على عكس الموت العادي اذ النزع يشترك في توليد عموماً القلب والرئتان والدماع . اما الموت الفجائي فسببه وقوف حركة القلب او التنفس بفترة

ويحدث الموت الفجائي كثيراً في الامراض الوعائية وذلك لالتهاب حاد يعترى القلب بسببها مثل الدفتيريا والجذري وخصوصاً الحمى التيفوئيدية اذ يتفق ان يكون العليل قد دخل في طور التماثل وربما ابدى حركة فوق مهباً فاذا كان النبض سريعاً غير منتظم او كان شبيهاً بضربات الساعة وجب اعطائه المريض حشيشة الديجيتال حالا . وقد يقف القلب لحولوه الذهني او لالتهابه المزمن كما يحدث في الشيوخ وذلك اذا اصابته نزلة صدرية واشتعلت وطأها ولربما وقف القلب اذا لم يعالج مع النزلة اما اذا كان الالتهاب ناتجاً عن علة في الصمام الناجي فيكون الموت اعنيادياً باسترخاء القلب وقد يقف اذا استفرغ كمية وافرة من المرشح في ذات الجنب وكذلك اذا كان الارشاح كثيراً فيضغطه ولهذا اذا كان الصم عد الفرع في ذات الجنب الشائبة يصل الى شوكة اللوح وضرب رأس القلب الى جهة القص وحب البط . وفي الشيوخ يقف القلب احياناً بعد البط لضعف فيه لان ثمة يكون ملياً لسهولة الدورة الدموية بعد البط ورفع الضغط عنه وهو غير قادر على هذا التنبض فلذلك اذا خشي هذا وجب ألا يستفرغ كمية وافرة من المرشح . ومن بعد البط يلزم الراحة التامة واعطائه الادوية المعينة مثل الاثير وغيره . وقد ذكر ان قد وقف القلب في الامراض البطنية مثل سرطان المعدة والبنكرياس والكبد او بنينيو الضموري وذلك بفعل منعكس عليه وبما ان كلة او بعضه كان ملتهباً . ومثله بعد البط البطني والتعليل واحد . وذكر ترويسو حادثة طلل اصابه تشنج عموي أدى به حالاً الى

الموت وليس بعيد ان يكون القلب تشنج كبنية العضلات فوقف كما يحدث احياناً في الثنائوس وقد يقف في احدى نوب التخفقان النوبي وفي امفاط جنبه الايمن الحاد كما يحدث في الامفيزيا فيجب اعطاه الديجيتال . والمرض المعروف بشلل الشناء واللسان والمخجرة قد ينتهي بوقوف حركة القلب لتنجع العصب الثاني ومثله المرض الذي يتولد فيه قبح في المخجرة والبلعوم وهو الذي وصفه كريثليه فان الموت يكون هنا غالباً بوقوف القلب عوضاً عن ان يكون بالاستفكسيا وذلك لضبط العصب الثاني بالنج المتولد هناك . وحياناً يقف القلب عند ابتداء التنج وذلك بفعل منعكس من العصب الوجهي الثلاثي على الثاني فلذلك يجب اعطاه النج رويداً رويداً

ثم ان الموت النجائي عادي في عدم كفاية الصام الهلالي الذي في الاورطي العظيم فهنا الدم ينتهر الى القلب وفلا يدخل في الشرياني الاكليبين اللذين ينتجان فوق ذلك الصام نوباً فلا يستغرب وقوف القلب لتضخيم وقلة الدم الوارد اليه وكذلك يحدث عند انفجار الايفاط الاورطي ومثله في الخناق الصدري وسبب هذا الاخير اما تضيق الشرياني او التهاب في اعصاب القلب وقد شاهدت حادثة تخرج رمي رأيت بها تضيقاً قوياً في الشرياني المذكورين مع ان الميت الذي شق لم يصب في حياته بنوبة خناق صدري وقد تسيب الجلط المنفلة وقوف القلب كما يحدث في ما يسمى بالورم الابيض المؤلم وهو كثير في النفاس وفي النحل السرطاني واقل منه في الناقين من الحمى التيفوئيدية والنحل التدريجي واقل منه ايضاً في المرض الاخضر وغيره فمن كان مصاباً به وجب ان يهرط في الحرص وينقطع عن الحركة مدة شهرين على الاقل او ثلاثة اشهر فذلك افضل وقد يتألف في بعض ذوات الجنب جائط في الاوردة الرئوية فتسقط في القلب بعد البط فتوقفه

واما انثاني اي وقوف حركة التنفس فالموت به اندر كثيراً من الاول وسببه غالباً الورم الابيض المؤلم الذي سبق ذكره وذلك اذا انفلت جلطة مغيرة بحيث تار في القلب وتقف في فرع من الشريان الرئوي وهو الايمن غالباً حدثت نوبة خناق قنائه وفي الارتشاح الصدري قد يتألف جلط في القلب لانضغاطه فبعد البط يرتفع الضغط فتفنت احدى الجلط الى الشريان الرئوي فيتف انتنس فكأنما هنا ينبهر العصب الثاني فلا يمود يؤثر في مركز التنفس فيهيبة فتقف الرئتان عن حركتهما ولا يفهم الموت الا كذلك لانه في ذات الرئة الجسم وفي ذات الجنب التي يرافها ارتشاح قوي لا يحدث شيء من هذا لان المرض حصل شيئاً فشيئاً فكأنما العصب الثاني اعناده فاعاد ينبهر وقد يقف التنفس لتسم

التخاع المستطيل كما يحدث في آخر النوم بالفتح فيلزم عمل التنفس الاصطناعي أو تسوي
بالحامض الكربونيك كما في تشنج المزمار أو تشنج الحجاب المسبيين عن التنفس
ولا يجب خلط الموت الفجائي بالاغواء الذي هو أشبه بموت موقت والمصاب به عليه هيئة
الموت غاماً . وأسباب الاغواء كثيرة ولذلك كانت الاستدلالات الفارقة تختلف بحسب
الموت الفجائي أيضاً وسواء المريض وكذلك بعض الحالات المدبرية التي تحدث فجأة
نشأة بالموت الفجائي . ولكن كل هذا لا يخفى على الطبيب المنتصر عند فحص المصاب
والاستنباه عن سوابق المريض الى غير ذلك ما لا حاجة لذكره

الرضاع

افتتحنا على حضرة صديقنا العالم العامل الدكتور شميل ان ينشئ لنا مقالة مسبهة في الرضاع فوافانا بهذه
المقالة البسيطة الشرح الواضحة بكل ما تجب معرفته من هذا الموضوع فعمى ان يطالعها ارباب العيال بالامعان
ويجملوا فيهم من النصائح حفاظاً لاطفالهم ودرءاً للامراض عنهم قال

تدبير الاطفال من ام المهائل الاجتماعية . لان عليهم يتوقف عمران الممالك اذا
عاشوا ولذلك كانت مسألة تدبيرهم شغلاً شاغلاً للاطباء وعلماء الدين والحكام السياسيين
والاطفال اضعف من البالغين على مقاومة المؤثرات الخارجية لذلك كانوا يجتاجون
الى اعناء اكثر منهم

وام مسائل تدبيرهم مسألة غذائهم . وغذاء الاطفال اللبن ولا يجوز لم - سواء منه اشهر
واللبن سائل ينزره الثديان ويظهر بعد الولادة . والام مطالبة بارضاع طفلها كما
تكفلت بتكوينه وانما قبل ان تلده

واللبن ابيض والقليل منه شفاف والكثير ظليل . وكل لتر منه يحتوي ٩٠٥ غرامات
من الماء وهذا يدلنا على ما للماء من الشأن المهم في الغذاء . و ٢٥ غراماً من العناصر الجامة
المكونة من كريات دهنية ذات شكل كروي وهي تنفصل بالخفض وتكون الزبدة . وفيه
مواد ذائبة منها نحو ٢٤ غراماً من الكاسيين والالبون . والكاسيين هو المادة التي يتكون
منها الجبن . وما عدا ذلك يحتوي سكرًا يعرف بسكر اللبن وملاحاً من فصينات
الكلس والصودا والماء يسمى الخ . ويحتوي ايضاً غاز الحامض الكربونيك والاكسجين
والازوت اي النتروجين

وهو غذاء وافٍ بكفي وحده لتغذية الطفل وإتمامه وتكوين جميع النسيج حتى العظم ولذلك ينبغي ان يكون وحده غذاء الطفل المولود حديثاً

خذ الطفل المولود حديثاً وتامل في ما يكون من امره فينبغي ان يغتذي لكي يعرض وينمو والمهم هو هذا الذو فهو يدل على حالة الطفل من الصحة ولذلك ينبغي تحققة . وهذا يتم بواسطة آلة بسيطة في الميزان وعليه يلزم وزن الاطفال لمعرفة نموهم

فإذا استعملت الميزان نجد ان الطفل المولود حديثاً يفل وزنه في اليومين او الثلاثة الايام الاولى من ١٥٠ الى ٢٠٠ غرام وأكثر احياناً . ولهذا سببان الاول ان الطفل يبول و "يزف" اي يدفع بالبراز مادة تسمى الميكونيوم وهي مادة الى السواد تكون في امعائه ويفرز عن طريق الجلد والرئتين مقداراً من مواد مختلفة كل ذلك بوجوب فقد مادة منه . والثاني هو انه يغتذي قليلاً في الايام الاولى اولا يغتذي

ثم يبتدىء بعد ذلك يغتذي ويزيد ويسترد وزنه الاول عند اليوم السابع ويزيد عليه نحو ١٠٠ غرام في اليوم العاشر

وفي الايام الاول بعد الولادة يرضع الطفل مقداراً قليلاً جداً من اللبن لا يتجاوز ٢٥ الى ٣٠ غراماً في اليوم الاول ثم يبلغ ما يرضعه ١٥٠ غراماً في اليوم الثاني و ٤٠٠ غرام في الثالث و ٥٠٠ غراماً في الرابع والخامس و ٦٠٠ غرام في السادس ويزيد هذا المقدار في الايام التالية ايضاً ولكن قليلاً

وإذا عرفنا ذلك فماذا ينبغي لتدبير الطفل المولود حديثاً . ينبغي أولاً ان نجنب الوقوع في الاوهام الشائعة فقد جرت العادة ان يستعمل الطفل في الايام الاولى ماء محلى بالسكر او ماء الزهر وهو اصلاً فاسد لا يخلو من ضرر فكثيراً ما يعرض للاطفال عند ذلك في لا تحمد عافيتهم

ومعلوم ان الطفل يدفع كل ما يحتويه معاقه من الميكونيوم في الايام الاولى بعد ولادته فلا يعود يتبرز فيمتد امله ذلك توقف وظيفة البراز فيجاولون ردها باعطائه شراب الراوند المركب المعروف بشراب الشيكوريا فيتأتى عن ذلك اسهال يكون سبباً ثانياً للضعف

واذا قد فرغنا من الكلام على ما ينبغي اجتنابه وجب علينا ان نبحث في الطريقة التي ينبغي السلوك بموجبها في امر الرضاع

ففي اليومين الاولين ينبغي ان يرضع الطفل في اوقات منتظمة اي كل ساعيتين مرة

في النهار ومرة او مرتين فقط طول الليل . ومن الضروري الانتباه الى تغذية الطفل في الاسبوع الاول فكثيراً ما يسرّ الاهل من عدم بكاء الطفل وكثرة نومه فيسبب الحذر من هؤلاء الاطفال العاقلين الكثيري النوم فانهم في اكثر الاحيان لا يفتنون ولا يبولون او يبولون قليلاً . وانا وُزِنوا وُجِدَ انهم يشاقصون كل يوم والدا لم ينتبه الى ذلك اشتد الضعف بهم وقد يموتون

فمن الضروري انّا وزن الاطفال فالطفل الصحيح ينبغي ان يزيد وزنه على النسبة الآتية . ففي الشهرين الاولين ينبغي ان يكسب كل يوم من ٢٥ الى ٣٠ غراماً على التتبع . وفي الشهر الثالث والرابع من ٢٠ الى ٢٥ غراماً وفي الشهر الخامس والسادس من ١٥ الى ٢٠ غراماً وفي السابع والثامن من ١٠ الى ١٥ غراماً وفي الاشهر الاربعة الاخيرة من السنة الاولى من ٥ الى ١٠ غرامات فقط فزيادة الوزن كما ترى تكون اعظم كلما كان الطفل اقرب الى زمن الولادة

ففي آخر الشهر الاول يكون الطفل قد اكتسب من ٨٠٠ الى ٩٠٠ غرام تقريباً وفي آخر السنة الاولى يزن من ٨ الى ٩ كيلو غرامات وعليه يلزم وزن الاطفال ان لم يكن كل يوم فعلى الاقل كل اسبوع وتبعد الفترة بين وزن ووزن كلما كبروا

ولفائل ان وزن الاطفال على هذه الصورة ليس امراً سهلاً على الامهات دائماً وهن اعراض باطل . فلا يخفى ان كل طفل عزيز على امه ووزنه اقل المشقات التي تعانيتها لاجله عن لذة فيمكنها والحالة هذه ان لم يكن عندها ميزان ان تستعمل ميزاناً او تذهب بطفلها الى البقال وتزنه لايسألم ترت ثيابه وحدها وتسقط وزنها من وزنه وهو لايس فالحاصل هو وزن الطفل . مثال ذلك لو وزنا طفلاً بشابه فوزن خمسة كيلو غرامات ووزنت ثيابه وحدها كيلو غراماً واحداً فوزن الطفل الحقيقي اربعة كيلو غرامات .

وتظهر فائدة الوزن ايضاً في الحالات المرضية فان انحراف الصحة مها كان كالحصى او القلاع او النزلة البسيطة الانفية بصاحبة نقصان الوزن

وابسط الكلام الآن على تدبير صحة الطفل في السنة الاولى . فلنا وتكرّر القول هنا ان ترتيب ارضاع الطفل في ساعات معينة امر ضروري . فان كثيرات من الامهات يرضعن الطفل كلما بكى . على ان بكاء الطفل لا يدل دائماً على الجوع فقد يبكي عن برد او عن نمل لثانته او عن اي سبب آخر برغبة فارضاعه على الدوام يجلب له سوء هضم وقتاً

واسهالاً الخ فان البالغ اذا اكل كل ساعة لا يلبث ان يمرض فكيف بالطفل انذي اعضاءه اضعف من اعضاء البالغ. وبعد الشهر السادس لا يجوز ارضاع الطفل اكثر من مرة كل ثلاث ساعات وكثيراً ما يبقى نائماً طول الليل ولا يترك الطفل على انذي اكثر من ١٠ الى ١٢ دقيقة كل مرة لتلاً تنهيج الحلمة وتشتق ويكون ذلك سبباً لخارج انذي

وتربط الطفل في السرير كما يفعل اهل الفرق عادة رديّة تضايق الطفل وتعمق لمواضعه وسبب هذه المأدة توفير راحة الام لتمكينها من نضاء حاجات البيت ولكنها غير حميدة للطفل وينبغي اضمجاع الطفل في السرير على جنبه الايمن او الايسر لا على ظهره لانه يتفراً غالباً فان كان مضطجاً على ظهره فاللبن الذي يتقيأ قد ينزل في المسالك التنفسية ويخفف او يعرضه في المستقبل لعلل والتهابات في الرئتين

وينبغي ان ينام الطفل في سرير له وحده لا مع امه في فراش واحد فان هذه العادة السيئة تعرضه لخطر شديد . فقد ينفق ان تنام الام والولد يرضع فيسدد فيه وانتهى بالانذي او قلب امه عليه فتفطسه وقد حدثت حوادث كثيرة من ذلك

وينبغي الاعتناء ايضاً بتدبير صحة الام او الموضع لحفظ صحة الطفل ومجمل غذاؤها من الحوز واللحم والخضر الخ ولكن يجنب الافراط . فالافراط من اللحم سبب العاقبة اذا يجعل اللبن كثير الدهن والسكر وبثل ذلك يقال عن الاثرية الروحية هذه الاثرية قد تكون لازمة وتنفع انما ينبغي ان تؤخذ باعتدال والافراط تضر لاحتوائها على الكحول . فقد ذكر بعضهم انه شاهد ٢١ مريضاً مفرطاً من شرب الكحول كان باطناً اسهال ونشغ . والنم وسائر الانعمالات النفسانية تؤثر في افراز اللبن تأثيراً يضر بالطفل فيقع في الاسهال وفي ايام قليلة يهرل جداً

اما الحمض فيختلف في حنيفة تأثيره في الطفل وربما امتقت الطفل قليلاً في منه الطمث . والصحيح انه لا يؤثر فيه تأثيراً يذكر

والجمهور على انه لا يجوز للحامل ان ترضع طفلها . وذهب بعضهم الى ضد ذلك مجوزاً الرضاع في زمن الحمل بشرط ان تكون الام قوية فتكفي لتقديم الغذاء لجيئها ورضعها في آن واحد . والصحيح ان النساء يختلفن في ذلك فمنهن من يصح لبنها تماماً فاقماً في الحمل ومنهن من لا تتغير صفاته الفزولوجية . فالحكم في هذه المسألة يتوقف على حالة الطفل فان ظهر ان صحته اخذت تناقصاً من حالة الحمل يمنع من اول الامر قبل ان تفقد

اعراض سوء التغذية والآ فلا بأس من البقاء على رضاع لبن أمه وهذا القياس موافق لما يعرف عن بعض الحيوانات كالفرس والبنر فان لبنها يبق في مدة الحمل جيداً حافظاً صفاته الفزيولوجية صالحاً للرضاع

ولا يجوز ان يقات الطفل الآ باللبن ويقتصر على الرضاع وحده مدة سبعة اشهر وبعد ذلك اذا كان لبن أمه غير كاف يجوز ان يعطى معه شيئاً من اللبن المطبوخ مع قليل من مسحوق الارز او التايوكا الخ بحيث يبقى المطبوخ سائلاً ولا يجوز ان يسقى منه اكثر من اربع او خمس ملاعق في العادة ثم يزداد مقدار الاطعمة المائلة في اليوم والجوهرى ان لا يعطى طعاماً جامداً قبل ان يبرز اكثر اسناتو

ولا يجوز ان يقطع قبل الشهر الخامس عشر الى الثامن عشر وحشدر يمنع عنه الخبز واللحم والخضر والنيذ والكحول والقهوة الخ لانها تجلب الاسهال والامزال . والطفل الذي لا يستطيع هضم مثل هذه الاطعمة يستدق وجهه ويجف جلده وتقل اطرافه ويتضخم بطنه ويتخفق بالفاز الذي يتولد في المعاء واذا لم ينتبه له ينتهي بالموت

واحذر ان تنظم الاطفال في الصنف لان اللبن يسرع فساداً في هذا الفصل ويسبب اسهالاً خطراً

وانتفع انواع الرضاع الرضاع من الثدي وافضل الرضاع من ثدي الام ثم الظئر اى الموضع اذ يستعمل ان تعني الظئر بالطفل اعتناء والدتو به ولذلك يطلب من الام ان ترضع طفلها منها الا لعذر شديد بخلاف اكثر نساء اليوم فانهن يتخلن عن ارضاع اطفالهن اذا قدرن ان يستأجرن ظئراً لا عن سبب في صحتهن او لبنهن بل عن اسباب اوى من نسج العنكبوت فهذه تخشى ان تقيد حريتها فلا تستطيع ان تذهب وتجي كيف شاءت ومتى شاءت وتخضر الجنمعات والبالآت الخ وتلك تخاف ان يزيل منها الرضاع شيئاً من جمال اعضائها الطبيعي فتضحي صحة طفلها وصحتها ايضاً عن غوى لاجل هذا اليوم اما صحة طفلها فلما تقدم من ان رضاع الام لا يقوم مقامه رضاع آخر لا طبيعي ولا صناعي واما صحتها فلانه من المقرر ان الرضاع وظيفة فزيولوجية طبيعية لازمة فصرف هذه الوظيفة بالروادع القسرية لا بد انه يجلب ضرراً على الام وخصوصاً من جهة اعضاء التناسل لان اعضاء التناسل وخصوصاً الرحم تتغير اوان الحمل تغيراً كلياً فبعد الوضع لا بد لاعندال صحة المرأة من رجوع هذه الاعضاء الى حالتها الطبيعية والرضاع يساعد على ذلك من وجهين اولاً لان الطبيعة جعلت ينة وبين هذه الاعضاء نسبة اشتراكية تؤثر فيها تأثيراً صحياً وثانياً لانه

يؤخر رجوع الحمل فتسترد الرحم في هذه المدة قوتها فلا يدامها الحمل على ضعف يوقعها في علة بصعب برؤها ولذلك كانت علة النساء اللواتي لا يرضعن اطفالهن كثيرة وارداً الرضاع الرضاع الغير الطبيعي اي الرضاع الذي يتم بالآلة المعروفة بالرضاعة فان وفيات الاطفال يؤثر به سبعة اضعاف عما في في الرضاع من ائدي ولهذا الزيادة سببان احدهما من اللبن والثاني من الطعام الآخر الذي يعطونه غالباً للطفل الرضيع مع ذلك قبل ان تكون اعضائه الهضمية مستعدة له

ولقد تقدم بيان الضرر الناجم عن اعطاء الطعام قبل اوانه فلا حاجة بنا الى تكرار الكلام عليه . فبقي علينا ان ننظر في السبب الآخر وهو اللبن

فلا يخفى ان اللبن سائل يفسد بسرعة عند تعرضه للهواء لما يدخله حينئذ من الجراثيم التي تنمو فيه بمساعدة الحرارة . فاعدا الخمير اللبني تقع فيه ميكروبات أخرى تنمو فيه وتشكاثروا هذه الميكروبات بائس الاسهال الاخضر المعروف بالحر وبائس الاسهال العفني وبائس هبضة الاطفال التي يصحبها اسهال وفيه متواتر وقد ينتهيان بالاختناق والموت

ومن الجراثيم التي قد توجد في اللبن ايضاً بائس التدرن وربما كان الخطر من ذلك اقل مما يولع يولان البقرة لا يكون لبها محتويًا هذا البائس الا اذا كانت مرضها متقدماً واندأها مصابة وهي كانت في هذه الحالة فلا يكون لبها غزيراً ومن مصلحة صاحبها حينئذ ان يلبها اول ما يستحسن مرضها لئلا ينجسها كلها

ثم ان اللبن يمزج غالباً بالماء وقد يكون الماء محتويًا جراثيم مرضية خصوصاً جراثيم الحمى التيفوئيدية فيتعرض الطفل حينئذ للوقوع في هذا الداء

فبم ثقی هذه الاخطار وللجواب على ذلك نسال هذا السؤال الثاني وهو لماذا لبن الام لا يضر . فالجواب ان لبن الام يمر من ائدي رأساً الى فم الطفل من دون ان يتعرض للهواء ومن ثم للفساد فهو نقي من الجراثيم التي هي سبب الشر ومثل ذلك يقال لو رضع الطفل من ثدي حيوان كالعنزة مثلاً

وعليه فكل الخطر انما هو من هذه الجراثيم التي تقع في اللبن من تعرضه للهواء فيلزم اجتنابها ولذلك يلزم اولاً الانتباه الشديد الى الاناء الذي يوضع اللبن فيه ثانياً الانتباه الى اللبن نفسه

فان مقداراً قليلاً من اللبن القديم اذا نسي في الاناء يكفي لان يفسد كل اللبن

المجدد الموضوع فيه . وزد على ذلك ان الاناء نفسه كثيراً ما يكون السبب اذ يصدر
جداً حفظه نظيفاً من كل مكروب . واكثر الآنية خطراً الرضاعة خصوصاً ذات
الانبوبة الطويلة المركبة من اسطوانة زجاجية وانبوبة من كاوتشوك . وقد فحص بعضهم
٢١ رضاعة من هذا النوع مفسولة ومعدة للاستعمال فوجد في انابيب هذه الرضاعات وحلقاتها
مكروبات كثيرة وفي اثنين منها وجد ايضاً دماً وفيما صادرن من قروح في فم الطفل .
ولذلك لا يجوز استعمال هذه الرضاعة مطلقاً وقد صرحت بهذا المنع جمعية الطب الفرنسية
في قرار رفعتها الى الحكومة من عهد غير بعيد

وافضل الرضاعات ما كان منها بسيطاً جداً مركباً من قبة تركب عليها حلقة تثصل
بها بسداة من زجاج او فلين ذات ثلم بسح يمرور الهواء في حين يرضع الطفل وتنفل
لسهولة غسلها وتنظيفها

وينبغي تنظيف الرضاعة كل مرة قبل استعمالها بالماء الغالي فانه كاف لقتل الجراثيم .
فان جراثيم النذرثن والمحيى التيفوئيدية يهلك على حرارة ٧٠ درجة وجراثيم الاختار
اللبني والاسهال العفني وهبضة الاطفال على ٨٠ درجة

اما اللبن فيجب ان يغلي قبل الاستعمال جيداً ويجوز استعماله صرفاً او مزوجاً بالماء
واذا مزج بالماء يغلي الماء ايضاً لقتل الجراثيم المرضية ويمكن حصر ما تقدم بما يأتي
الافضل للطفل ان يرضع من امه فان تعذر ذلك فمن ظئر اي مرضع والافضل
الرضاعة وتخذ حينئذ الاحنباطات المتقدم ذكرها . وقد ثبتت فائدة هذه الاحنباطات
بالاختبار فان وفيات الاطفال الذين يرضعون بالرضاعة كانت في الماضي كثيرة جداً واما
اليوم فقد قلت بالنسبة الى هذه الاحنباطات

وكما طال ارضاع الطفل من امه كان افضل وفي السنة الاولى لا يجوز ان يعطى
اقل طعام جامد ويحذر اعطاؤه قبل ظهور اسنانه

قدر المبر جون ميري ان مساحة البر ٥٥ مليون ميل مربع ومساحة البحر ١٢٧
مليوناً و ٢٠٠ الف ميل مربع ومقدار الارض الظاهرة فوق البحار ٢٢ مليوناً و ٤٥٠ الف
ميل مكعب ومساحة ماء البحار ٢٢٢ مليوناً و ٨٠٠ الف ميل مكعب ومتوسط ارتفاع
الارض فوق البحر ٢٢٥٠ قدماً ومتوسط عمق البحار ١٢٤٨٠ قدماً . وان الانهار تحمل
الى البحار كل سنة ١١٨٢ ميلاً مكعباً من الجوامد الذائبة فيها

التعليم

مبادئ عامة

وعندنا في العدد الثامن ان نبسط الكلام على علم التعليم وصناعتو مستعينين على ذلك
بمجاهدة العلماء الاوربيين الذين اتوا الكتب الكبيرة في هذا الموضوع الجليل وانجازاً
لذلك جمعنا النصول التالية وسندرجها تباعاً ان شاء الله

لا يعمل الانسان عملاً ما لم يكن على شيء من المعرفة لان العمل يستدعي استخدام بعض
الوسائط فيجب ان يكون عارفاً بان استخدامها يؤدي الى انمام العمل المطلوب . مثال ذلك
جلس زيد يكتب على مكتبه ف يشعر بعد حين ببرد في يديه ورجليه فتهض وجعل يعدو في
غرفته ذهاباً وإياباً وبفرك يديه لانه يعرف ان الحركة تدفئه وقد اكتسب هذه المعرفة إما
من اخباره واخبار غيره وإما من العلم بخواص الاجسام واعضاء الجسد ووظائفها المختلفة
وتأثير الرياضة في الدورة الدموية . والمعرفة الاولى عملية والثانية علمية

والفرق بين المعرفة العملية والعلمية ان الاولى مبنية على الاخبار القليل والاستقراء
الناقص وكثيراً ما يعرورها عدم الثبوت والتدقيق وقواعدها غير مضطردة ولا محكمة . وإما
المعرفة العلمية فمبنية على اخبار واسع النطاق واستقراء قريب من التمام او على اوليات
بدئية تحكم بصحتها كل العقول ونواميس طبيعية ثبتت على ممر الايام والدهور . فالاحكام
المبنية على المعرفة العلمية ارجح في النفوس واقرى على الإقناع من الاحكام المبنية على
المعرفة العملية

ومنى كثرت فروع العمل حتى لم يعد الانسان يستطيع اتقانه الا بعد تعلمه ومزاولة
صناعة . وكل صناعة تستلزم مقداراً من المعرفة . وقد كانت المعارف عملية فقط
في بدء الحضارة ومستهل العمران فزرع اسلافنا الارض البيضاء نوعاً من الحبوب والحمر
نوعاً آخر لانهم عرفوا بالاخبار ان النوع الاول يهود في الارض البيضاء اكثر مما يهود في
الحمر والثاني يهود في الحمر اكثر مما يهود في البيضاء وهلم جرا . وطبوا الامراض المختلفة
بانواع مختلفة من العقاقير لانهم عرفوا بالاخبار انها تنيد في تلك الامراض كلاً في المرض
الذي استعمل له

ولكن المعرفة العملية لا تكفي ولا تغني عن المعرفة العلمية ولذلك تطلب الصناع
تحقيق المعارف التي يبنون عليها صناعاتهم وتخصها فلجأوا الى الحقائق العلمية فاستفادت

صناعة الفلاحة من علم الكيمياء وعلم النبات . وصناعة الطب من التشريح والفسيولوجيا . وعرقت العلوم باعتماد الصنائع عليها لان العلماء زادوا بحثاً وتدقيقاً واستكشافاً للمخفايق واستجلاء للغوامض . وسبب ذلك واضح وهو ان تنص المعرفة العملية وعدم وفائها بالغرض المطلوب زاد ظهورها بتقدم الصنائع وتفرعها ولا سيما الصنائع المتعلقة بالحياة كصناعة الطب . فان اعضاء الجسم كثيرة مختلفة الوظائف فتحتمل الامراض باختلافها وتدعو الى اختلاف في فعل العلاج فانما شفي التهاب اليد بنوع من العلاج فالتهاب الرجل قد لا يشفى به وكذا التهاب الساق والرئة وهلم جرا ولذلك دعت الحال الى زيادة البحث والاستفراء والالتجاء الى القواعد العلمية فوضعت مبادئ علم الطب . ومن ثم قسمت العلوم الى علم نظري وعلم عملي او الى علم وصناعة اي علم الاصول والقواعد وعلم مباشرة تلك الاصول والقواعد . ولا يقوم العلم مقام الصناعة ولا ينفي عنها وغاية ما يستفاد منه انه ينوي الصناعة وينسب اسبابها وبين اصولها ويصلح ما يمتورها من الخطا . وكثيراً ما تدعو المخفايق العلمية الى اكتشاف طرق جديدة في الصناعة

والتعليم من اكبر الصنائع واعلاماً شائعاً وواسعاً نطاقاً واكثرها فائدة في الحال والمآل وقد حاول كثيرون من العلماء والنضلاء وضعه على اسس علمية كما وضع غيرهم صناعة الطب وصناعة الفلاحة على اسس علمية . ولا يخفى انه لا يستتب لم ذلك تماماً قبلما يتفقون على غاية التعليم . وقد اختلفوا في هذه الغاية من قديم الزمان لاتساع موضوع التعليم وتناول كل مصالح الانسان في الحياة الحاضرة والعتيقة ولكنهم متفقون على هذا الامر وهو ان من اجل غايات التعليم جعل الانسان يعيش عيشة راضية سعيدة جسداً وعقلاً . وما يطلق على الافراد من هذا القبيل يطلق على الامة فينظر في التعليم الى هذه الغاية على الاقل . ولا بد لعلم التعليم من اصول نظرية متعلقة ببنية الولد الجسدية والعقلية ونسبتها الى ما حولها وفعلها بالمؤثرات الخارجية وانعكاسها بها وعرائع نموها وارتقائها . وهذه الاصول النظرية مستمدة اكثرها من علم وظائف اعضاء الجسد اي علم الفسيولوجيا وعلم وظائف قوى النفس اي الفلسفة العقلية او علم الميكولوجيا . والاصول المستمدة من علم الفسيولوجيا هي اساس التربية الجسدية والاصول المستمدة من علم الميكولوجيا اساس التربية العقلية

ويظهر من النظر في قوى العقل انه يمكن قسمتها الى ثلاثة اقسام وهي الادراك والعواطف والارادة . وتربية كل منها تستدعي اعمالاً خاصة واستعداداً خاصاً في المعلم والمتعلم وتقسيم

التربية بحسبها الى عقلية وذوقية وادبية بحسب الغايات الثلاث الحق والحسن والنضلة
فترية الادراك تقوي القوى العاقلة على ادراك العلوم والننون وتربية المواطن تقويها
على معرفة الحسن والسار في العايعة والصناعة . وتربية الارادة تقويها على غلب الاهواء
وعلى التغلب بالكلمات والمنافس

ويستعان على ادراك هذه الغايات بثلاثة علوم اخرى تكاد تعد صناعات لانها لا تقتصر
على الاصول النظرية وفي علم المنطق الذي يمصم الذهن عن الخطا في الاستدلال وعلم
الحسن الذي سنت فيه قواعد الجمال وعلم الادبيات الذي سنت فيه قواعد السلوك والنضائل
والفلسفة العقلية او السيكولوجيا افيد العلوم لعلم التعليم لان اكثر قواعده مستمدة
منها فان غرض المعلم اتمام القوى العقلية واذا حاول اتمام القوى الجسدية فيكون لاجل
اتمام القوى العقلية ايضا . وليست فروع الفلسفة العقلية لازمة لكها على حد سوى بل منها
ما هو اشد لزوما من غيره ولكن لا بد له من درس كل هذه النروع ولو المائا لانه ليس
من قوة من قوى العقل نعمل وحدها مستقلة عن كل القوى الاخرى . ومعرفة قوى العقل
لا نعلم المعلم كيف يعلم ولكنها تعلم ان يمتحن طرق التعليم المعروفة ليرى صحتها من
فاسدها وليستعوض عن الفاسد منها بطرق اصح منه . ولا ينتظر من الفلسفة العقلية ان
تبطل المعرفة العملية في التعليم بل ان تحصها وتهذيبها لانها تشرح قوى العقل بنوع عام
وتبين الطريق الافضل لتطبيق التعليم عليها ولكنها لا تشرح خصوصيات كل عقل ومزايا
كل شخص فلا بد من تخص قوى كل تلميذ على حدته وتطبيق طرق التعليم عليها والمعرفة
العلمية والادبية مجال واسع هنا

ولا نعني بالتعليم في ما تقدم وما يلي مجرد ابلاغ المعرفة الى العقل وغزنها فيه بل
تربية قوى العقل وتهذيبها . وقد اراد كثيرون من الكتاب الاوربيين والاميركيين ان
يفصلوا بين هذين العلمين واملوا الفصل بينهما سهل مرغوب فهو في بلادهم اما في بلادنا
فلا نرى داعيا للفصل بينهما بل بالفضل من ذلك نرى ان المعلم مطالبا بهتدب قوى العقل مع
ابلاغ المعرفة اليها لان التلميذ لا يجد بدلا عنه في والدعوى على الغالب فان لم يتكفل المعلمون
بالتعليم والتهذيب معا لم ترتق العقول ولا يبلغ التعليم الحد المقدور له . وسيأتي تفصيل ما
اجتمناه هنا في النصول التالية

العلم الجديد

وهو مباحث مفيدة في علم البكتيريا

عند الصاغة والصبادة سائل حامض قوي الفعل يسمونه ماء النضة لانه يذيبها ويسمي الكياوين بالحامض النتريك لانه مركب من الاكسجين والنتروجين . ومن المؤكد ان هذا الحامض الشديد الفعل يوجد قليل منه في الارض وهو ضروري لخصبها وخصارة نباتها وانما كانت خالية منه لم يخصب نباتها ولم تجد غلتها ولو كانت غنية ببقية المواد التي تدخل في غذاء النبات . ومقداره في الارض قليل جداً ففي كل مليون درم منها لا يوجد الا درم واحد منه وقد يوجد فيها نحو عشرة درام من الاملاح المركبة منه

وهذا الحامض كثير في الارض اصلاً ولكن النبات الذي ينمو فيها يمتص منها والماء الذي تروى به يذيبه ويفصلها منه فانما لم يفتقد به النبات ولا جرفته المياه زاد مقداره كثيراً لانه يتولد في الارض تولداً والمولدة فيها انواع من البكتيريا الحية . وقد علم ذلك منذ سنة ١٨٧٧ اول من اكتشف هذه الحقيقة الكيماويان الفرنسيان شلوزن ومنتر وبرهنا على صحته بامانة الاحياء من التراب بالحرارة او فحوها فلم يعد الحامض النتريك يتولد فيه . وتناول هذا الموضوع العالمان الانكليزيان ورتون ومنرو وتوسعا فيه وابنت الدكتور منرو سنة ١٨٨٦ ان هذه البكتيريا تولد الحامض النتريك في الارض ولو كانت الارض خالية من المركبات النتروجينية . وسنة الاساذ فرنكلند فائت سنة ١٨٨٥ ان بعض انواع البكتيريا تنمو وتتكاثر في الماء المنفطر الخالي من كل المركبات النتروجينية فانه ادخل تلك البكتيريا في الماء فوجد في الفرام منه بعد ست ساعات ٦٠٢٨ من البكتيريا وبعد اربع وعشرين ساعة ٧٢٦٢ وبعد ثمان واربعين ساعة ٤٨١٠٠ واشترك مع زوجته في استفراد انواع البكتيريا التي تعيش في مركبات لانيتروجين فيها وتولد فيها النتروجين من الامونيا فنجما في ذلك بعد ان قاوما البحث اربع سنوات متوالية ولكن البكتيريا التي استفردها تولد الحامض النتروس لا الحامض النتريك الا ان ما عجزا عن اكتشافه وهو البكتيريا التي تولد الحامض النتريك من الحامض النتروس اكتشفها المحبو ونوغرادسكي وهذه البكتيريا لا تولد الحامض النتريك من الامونيا بل من الحامض النتروس فلا بد لتوليد الحامض النتريك من نوعين من البكتيريا نوع يولد الحامض النتروس ونوع يحوله الى حامض نتريك

قلنا ان الماء يذيب الحامض النيتريك من الارض وبفسلها والماء المطار اليه
هو ماء المطر وماء الانهار فاذا قل المطر في بلاد تجمعت فيها املاح الحامض النيتريك
كما في بلاد ييرو باميركا حتى بلغت قناطر مقلطرة فقد ورد الى اوربا من نترات الصودا
اكثر من خمس مئة الف طن في السنة الاشهر الاولى من سنة ١٨٩٠

ومعلوم ان جانباً كبيراً من الهواء نيتروجين وان النيتروجين ضروري لخصب الارض
ونمو النبات وقد ظن البعض ان النبات يأخذ جانباً من نيتروجيه من الهواء مباشرة ولو
صح ذلك لكان الهواء خير الاسمدة واغنى ارباب الزراعة عن جانب كبير من السماد
الصناعي والطبيعي ولكن علماء الزراعة الذين بحثوا في هذا الموضوع اثبتوا ان النبات لا
يستمد نيتروجينه من الهواء مباشرة ولكن يتكون في بعض النباتات مركبات نيتروجينية
اكثر مما تأخذ من التراب وما يصل اليها من الهواء بماء المطر ثم ثبت ان انواعاً من
البكتيريا تنمو في الجذور وحواليها وتأخذ النيتروجين من الهواء وتدخله في بنية النبات.
ولكل نوع من النباتات القرنية نوع خاص من البكتيريا لا يوجد بغيره كما يوجد
ولعل اكثر الافعال الكيماوية التي تحدث في التراب ونجعله صالحاً لتغذية النبات متوقف
على البكتيريا

وما ثبت حديثاً من امر البكتيريا انها شديدة التمييز فتميز بين المواد المشابهة مما
اشتدت المشابهة بينها وهي في ذلك اقدر من الانسان فانتا نحن نميز بين المواد المختلفة او
القليلة المشابهة فنفرق بين اللحم والخبز بسهولة وبين لحم الضأن ولحم البقر بصعوبة واذا
تشابهت المواد اكثر من ذلك عسر علينا الفرق بينها ولم نكد نميز انها من انواع مختلفة
الا بالوسائط الكيماوية ولذلك راجت طرق النش والخداع في المأكولات والملبوسات
واما البكتيريا فلا يتطلى عليها الخداع فتميز بين المواد مما تشابهت بل قد تميز بين ما لا يمكن
تمييزه بالوسائط الكيماوية فاذا مرجحت مادتان من هذه المواد المشابهة ووجد نوع من
البكتيريا يعيش في احدهما ولا يعيش في الاخرى حل التي يعيش فيها ولقي المانية على
حالتها فنفرق الواحدة عن الاخرى

ولبعض المواد نوعان لا فرق بينهما الا في ان احدهما يحرف اشعة النور المستقطب الى
اليمن والآخر يحرفها الى اليسار واذا اجتمعا تناقضا فلم يعودا يحرفان اشعة النور لان
فعل احدهما بلاشي فعل الآخر ولكن اذا دخلها نوع من البكتيريا بنعل باحدهما دون
الآخر حل ما بنعل به فقط ولم يحل الآخر فانفردت به وعاد يحرف النور كما كان بحرفة اولاً

ألا ان البكتيريا لا تجري في افهالها مجرى الآلات الميكانيكية ولا تجري العناصر الكيماوية بل مجرى المخلوقات الحية التي لها طبائع تقوى وتضعف وتنفعل وتنفل بحسب ما يعرض عليها من العوارض وما يؤثر فيها من المؤثرات مثال ذلك ان نوعاً منها ينجمر خلّات الكلسيوم وقد وجد الاساذ فرنكلند انه يفعل هذا النفل دائماً يوماً بعد يوم وستة بعد ستة . ثم ربي هذا الميكروب في الجلاتين فربيون ولكنه تغير في طبعه ولم يند بجير خلّات الكلسيوم كالانسان الذي يعتاد المأكّل الناعم فيصير يعاف المأكّل النهنه او يعتاد قراءة الكتابات البليغة فيصير يكره الكتابات السخيفة . ثم وضعه في ورق اللحم بعد ان اضاف الى المرق قليلاً من خلّات الكلسيوم فعاش فيه وحلّ الخلّات . فاجتذ من مولدات هذا المزدرع ووضعها في سائل آخر فيه قليل من المرق وكثير من خلّات الكلس فنبت ايضاً وحلّت الخلّات وبتوالي زرعها وتقليل المرق وتكثير الخلّات عادت تنمو في الخلّات الصرف كما كانت تنمو اولاً قال ولا يبعد ان تكون محاطين بانواع مختلفة من البكتيريا وهي لا تنفل هنا الا في احوال معلومة . وغاية علماء البكتيريا استجلاء ذلك كلوه وسيكون لهذا العلم الجديد اعظم شأن في الكيمياء الصناعية والزراعية وفي كل مصالح العباد .

باب الزراعة

الطرق الزراعية

ليس الخسارة ان ينفق الانسان على ما كولو وشربو وملبسو ولا ان يدفع الاموال الاميرية للذين يدافعون عن حياته وماله وعرضه ولو بلغ ما ينفقه في هذه السبل كل دخله ولكن الخسارة ان ينفق قهراً واحداً منه على ما لا فائدة به وهو قادر ان يقتصد فيه . وقد ابنا في العدد الماضي انه يمكن ان تنسب ثروة البلاد الفرنسية ورخاء المعيشة فيها الى جودة سككها الزراعية وتسهيل النقل عليها وقلة نفقاته . ولو امعنا النظر في هذا القطر والقطر الشامي لوجدنا ان جانباً كبيراً من دخل اهل الزراعة ودخل الاهلين عموماً يضع سدًى في السكك التي لم تهتد ولم تصلح . ولو مهدت هذه السكك ورُصفت لاقتصدت البلاد اموالاً طائلة كل عام تزيد ثروة اهاليها ورفاهتهم ولنجت دولهم من مشاق كثيرة فطالت حياتها وزاد عملها ورنج اصحابها منها . ودم السكك بالتراب لا يكفي ولا يفي بالغرض

المطلوب لانها لا تلبس ان تحترق ويتفني اصلاحها تنقات كثيرة فلا بد من رصنها بالخصي
مها راحت النقة لانه اذا اعتبرت التنقات اللازمة لاصلاح السكك غير المرصوفة وجد
ان المرصوفة اقل نفقة واطول اقامة . وكلما زاد الامراة زاد الاضرار الى انقائها الى
استخدام اقدر الناس على ذلك فاذا انكسر قفل بابك دعوت لاصلاح نجاراً اجرة عشرة
غروش في النهار ولكن اذا اريد انشاء سكة طويلة تتوقف عليها مصالح الوف من البشر
ويتنق عليها الوف من الجنومات وجب ان يستعان على انشاءها باكبر المهندسين
واوسعهم اخباراً

وقد ظهر بالاستقراء ان السكك الجيدة تصلح البلاد كلها فاذا مرت سكة جيدة
في قرية صفوة البيوت فندرة الشوارع لم يلبس اهاليها حتى يصلحوا بيوتهم ويوسعوا شوارعهم
ويظفروها كأنهم يراعون حق الجوار وقد لا يكون هذا الحكم عاماً ولكنه مرعي في اماكن
كثيرة . وسواء اصلح الاهالي بيوتهم اولم يصلحوها فالثروة تزيد حتماً باقتصاد ما يتنق على
دواب الحمل

اثقان عمل الجبن

تري الجبن البلدي نوعاً واحداً وافنة تباع بثلاثة غروش والجبن الفرنسي اكثر من
منه نوع وتباع الافنة من اكثرها باكثر من ثلاثين غرشاً . واللبن الذي يصنع منه الجبن
يكاد يكون واحداً في البلادين بل قد يكون اللبن المصري اجود من الفرنسي والبنجة
التي يصنع الجبن بها واحدة في البلادين ايضاً . فزيادة ثمن الجبن الفرنسي ناتجة
عن المهارة في عمله . خذ مثلاً لذلك الجبن المعروف بجبن ركفورث الذي تباع افنة
بثلاثين غرشاً وانظر كيف يصنع ومقدار العناية في صنعه . فانهم يغسلون اللبن اولاً ويتركونه
حتى تجتمع قشدة والغاية من الاغلاء قتل جراثيم البكتيريا التي لا فائدة منها او منها ضرر
بالجبن . ويتزعون جانباً من القشدة يصنعون منه زبدة من اجود انواع الزبدة ويضيفون
بقية اللبن الى اللبن الذي يجلب في اليوم التالي ويغلي الجميع معاً ثانية ثم يضيفون اليه
البنجة ومقدارها قليل جداً ملعقة لكل مئة وعشرين رطلاً مصرياً من اللبن فيبقد اللبن
وبصبر جنباً فيضعون الجبن في قوالب ويبقون فيه قليلاً من العمل . ويصنعون رغيفاً من
دقيق الشعير ويتركونه في مكان رطب حتى ينمو عليه العفن الازرق ويخترقه كله ويذرع
فئات هذا الخبز العفن في الجبن عند وضعه في القوالب . ويقلب الجبن في القوالب مرتين
في اليوم الى ان ينص ما حوله من المصل ويكون في المصل شيء من البنجة فينقل بالجبن

فعل العصارة المعدة بالطعام ويهضمه بعض المضم . ويترك الجبن كذلك ثلاثة ايام محفوظاً من الهواء ويرش من وقت الى آخر بالماء الفاتر ثم ينقل الى بيت ليحفظ فيه ويجب ان يكون مفتوحاً الى جهة الشمال ومطلقاً للهواء وهناك ينفخ نواجر ائيم التي في الجبن ويعد لنواجر ائيم اخرى فيجفف بعد ثلاثة ايام ولا سيما اذا لفت بمسوجات جافة . ثم ينقل الى الكهوف المشهورة بعمل الجبن وهناك يعرض لدرجة حرارة الكهف وهي من ٤٥ الى ٥٥ فارنهایت ويخلج بذر الملح على سطحو ورصنه بعض فوق بعض ثلاثة ثلاثة وتقلب اقراصه كل اربع وعشرين ساعة ويخلج ثانية مدة ثلاثة ايام وتدهن بمادة غروية وتغطى بالطين وتترك فيه حتى يتولد عليها العفن الاصفر فالاحمر فالازرق ويكشط العفن عنها ثلاث مرات او اكثر ثم تلف باوراق من القصبير حفظاً لما من الهواء وتحفظ الى ان تباع فانظر الفرق بين ما يعانيه الاوريون لكي يغلو ثمن جبنهم وبين قلة اهتمام اهالي بلادنا بعمل الجبن

تربية البط

لا نظن ان بلاداً سبقت الفطر المصري الى تربية البط . ومن المؤكد ان اهاليو كانوا يربون البط ويعتنون به احسن اعتناء ويصورونه احسن تصوير منذ نحو اربعة آلاف سنة كما تشهد صورة الباقية في الآثار المصرية وتربية البط من الاعمال الكثيرة التي يتعاطاها اهل الزراعة مع اعمالهم العادية ولا ينفقون عليها شيئاً يذكر ولكنهم يربحون منها ربما ليس بقليل واكثر طعام البط من العشب وبعض الحبوب واذا باضت البطة عشرين بيضة في السنة وافرخت كلها ويبيع الفرخ من فراخها بنصف ريال بلغت غايها في السنة عشرة ريالات والنفقة لا تذكر

الاحصاء الزراعي

عزمت الحكومة المصرية على احصاء السكان واعدت الجداول لذلك وضمنتها اكثر ما يتعلق بالسكان والحوالم وياخذوا لواحصت ايضاً ما عديم من المواشي على انواعها من جمال وجواميس وبقر وغنم ومعزى وخيول وبغال وحمير وطيور مختلفة كما تفعل الممالك الاوربية ومستعمراتها في اطراف المسكونة فان بلاداً مثل رأس الرجاء الصالح في آخر افريقية حيث كان التوحش ضارباً اطناباً منذ وجد الانسان الى نحو خمسين عاماً من الآن

صارت تخصي ما فيها من المواشي . وقد اطلعنا على الاحصاء الاخير الذي احصته في العام الماضي فوجدنا ان فيها ٥٠٦٢٩ ثوراً و ٥٨١٩٢٨ بقرة حلوباً و ٨٦٦ و ٦١٠ عجلاً و ٢٤٢٠٩٣ فرساً و ٦٠٩٦١ بطلاً و ٤٥٢٨٤ خروفاً و نحو سبعة عشر مليوناً من الضأن و ستة ملايين ونصف من المعزى و ١٥٥ الف نعامة و مليونين ونصف من البط و ١٤٥ الفاً من الاوز الى غير ذلك وفيه ذكر ما يموت من هذه المواشي في العام بالامراض المختلفة فمنهم الحكومة مواشي رعاياها كما يهتم كل منهم بماءيتها الخاصة

تفران النحل

في اوربا اثنا عشر مليون قنبر من النحل يجني منها في السنة ٣٠٧ ملايين رطل من العسل وفي الولايات المتحدة الاميركية مليونان ونصف مليون بجني منها واحد وستون مليون رطل و عدد انسان واحد في كاليفورنيا باميركا سنة آلاف قنبر يجني منها في السنة اثنا الف رطل . وقد قدروا ان النحلة تزور اكثر من مئتي الف زهرة قبلما تجني اوقية من العسل و معلوم ان النحل ينيد الزهر كما يستفيد منه بنقله اللقاح من زهرة الى اخرى ومن ثم تظهر فائدة تربيته للزراعة فوق ما يجني منه من العسل

قيمة الجبن

قد يحسب كثيرون انه ما من بلاد يعادل سكانها سكان مصر و هم يجنون من ارضهم ما قيمته قيمة القطن المصري وهذا و هم يحض فائه ما من بلاد تبلغ غلة الفدان فيها قطعاً ما تبلغه في القطن المصري ولكن اهل الزراعة في اوربا و اميركا يجني الواحد منهم اضعاف ما يجنيه الفلاح في القطن المصري خذ مثلاً لذلك اهالي كندا باميركا فانهم يسكنون بلاداً بغرها الثلج شهوراً كثيرة من السنة و هم لا يزيدون على خمسة ملايين من النفوس و مع ذلك بلغت قيمة ما اصدروه في العام الماضي من الجبن فقط مليونين من الجنيهات و قيمة كل صادراتهم اكثر من ثمانية عشر مليوناً و اكثرها ان لم نقل كلها من المحاصلات الزراعية

تسمين الغنم

ثبت بالامتحان ان الغنم تسمن اذا علقت من بنجر السكر اكثر مما تسمن اذا علقت بالعلف العادي من البرسيم و نحو . ويمكن ان يزداد سمها منه رطل (مصري) بما ثمة سبعة وثمانين غرساً من البنجر و اما اذا علقت علناً عادياً فلا يزيد وزنها منه رطل الا بما ثمة منه غرس من العلف

العراء والاولاء للمواشي

لا يؤخذ الآن بالاحكام القديمة ما لم تثبت بالامتحان المتكرر او يظهر لها - بسبب علمي - وما ثبت حديثاً بالامتحان ان المواشي تختار العراء اذا تركت لنفسها ولا تطلب الاولاء الا هرباً من العواصف . واذا كان الهواء حاراً جافاً كهواء القطر المصري فالعراء افيد لها من الاولاء فانها تأكل في العراء اكثر مما تأكل في الاولاء وتأكل من العلف ما تمتنع عن اكله في الاولاء . ويزيد وزنها في العراء اكثر مما يزيد في الاولاء اذا كان اكلها في المحالين واحداً . واذا كانت معظائرها محاطة بسياج عال يمنع عنها العواصف ولكنها مكشوفة الى السماء فذلك خير مما لو كانت في حظائر لا سياج لها وخير مما لو كانت في مرايض مستوفة

الانعام بمزيج بردو

ذكرنا في العدد الماضي استعمال مزيج بردو لقتل الحشرات التي تسطو على الاثمار والنباتات المختلفة وقد وقفنا الآن على ما ثبت انه لا خطر من ان استعمال هذا المزيج يسم الذين يأكلون من الاثمار التي تعالج به فقد نُصِّت عشرة ارطال من العنب مراراً حتى فسد شكل العنب الظاهر ثم حُلَّت العشرة ارطال تحليلاً كيما وبأفوجد فيها شيء من اكسيد النحاس ولكنه طفيف جداً حتى لو اكل الانسان ست مئة أفة من العنب الذي عولج بهذا المزيج ما وُجد فيها من النحاس ما يكفي ليضر به اقل ضرر . وعولجت عشرة ارطال اخرى من العنب بمزيج بردو ويكرهونات النحاس النشادري معالجة معتدلة ثم حُلَّت فلم يوجد فيها شيء من النحاس . وعولجت اشجار التفاح ثلاث مرات بمزيج بردو واخضر باريس وفي هذا زرنج وحُلَّت عشرون تفاحة كبيرة من ثمرها فلم يوجد فيها اثر للزرنج ووجد فيها اثر طفيف جداً من النحاس دلالة على ان الامطار والرياح تذهب بكل النحاس والزرنج بعد ان يمينا الحشرات . وظهر من امتحانات كثيرة في دور الامتحان الزراعي ان اكثر الضربات التي تعتري الاشجار المثمرة تزال برشها بمذوب كبريتات النحاس وكرهونات او بمحقوق اخضر باريس ولا ضرر على الاثمار من ذلك الا اذا كانت ما يتشرب هذا العنار ككبوش القش

القطن الاميركي

يظهر من تقرير مكتب الزراعة باميركا ان مساحة الارض التي زرعت قطناً هذا العام تبلغ ١٥ مليوناً و ٨١٨ ألف فدان وكانت في العام الماضي ١٩ مليوناً و ٢٥٢ ألف فدان وفي الذي قبله ١٩ مليوناً و ٥١٨ ألف فدان . واذا جرى النقص في المحصول على نسبة النقص

في مساحة الارض المزروعة قلت غلة اميركا هذا العام نحو مليوني باله وهذا سبب ما شاهدناه الى الآن من ارتفاع سعر القطن الاميركي بعد الهبوط الفاحش الذي هبطه . وهب ان مكتب الزراعة اخطأ في تقدير الارض المزروعة فخطأ مثل خطأ في الاعوام الماضية وعليه فالارض المزروعة هذا العام اقل من الارض التي زُرعت في العام الماضي بنحو عشرين في المئة مما كانت مساحتها ولا يتظران بمجد القطن هذا العام اكثر مما جاد في العام الماضي .
وانا صحت ذلك كله فلا بد من ان يرتفع سعر القطن ايضاً او يبقى على سعره الحاضر ولا يهبط عنه

تغيير التناوي

يعلم ارباب الزراعة انه اذا زرع القمح او غيره من الحبوب في ارض واخذت التناوي منه وزرعت في تلك الارض عنها مرة بعد اخرى لا تجود غلته كما تجود لو اُتي بالتناوي من مكان آخر في تلك البلاد نفسها او من بلاد اخرى . والفلاحون متفقون على ذلك في هذه الديار وفي الديار الدائمة والاوربية فاهالي الوجه البحري مثلاً يفضلون جلب التناوي من الوجه القبلي واهالي سواحل الشام يفضلون جلب التناوي من جباله وقس على ذلك اهل اوروبا . ولكن مع اضطراد هذه العادة لم يبحث الباحثون عن الاماكن التي يحسن نقل التناوي منها الى غيرها ولم يضعوا لذلك قواعد مضطربة بحسن الجري عليها دائماً
اما السبب الذي يدعو الى تغيير التناوي فغير معروف تماماً وقد ظن البعض ان الارض التي يزرع فيها نوع من الحبوب لا تكون وافية بكل الشروط اللازمة لحصص ذلك الحب الذي يزرع فيها فضعف في بعض خواصه . ويزيد ضعفه رويداً رويداً بتوالي زراعته في تلك الارض فاذا نقلت التناوي منه الى ارض اخرى فالمرجح انه لا يجد خواصها مثل خواص الارض الاولى تماماً ولا يجد سبب الضعف الذي وجدته في الاولى وتكرر عليه عاماً بعد عام فيستعيد قوته التي خسرها

هذا ما ظنه علماء الزراعة قبلاً اما الآن فاننا ثبت ان لكل نوع من النبات انواءاً مختلفة من الميكروبات يستعين بها على حل مواد الغذاء والاعتماد بها واذا ثبت ايضاً ان طبائع هذه الميكروبات تتغير بحسب المكان الذي تعيش فيه فلا يبعد ان يكون لما علاقة بما يصيب الحبوب اذا تكررت زراعتها في المكان الواحد . فان الحبوب تألتها مثلاً فلا تعود تتأثر بها كما تألف الجسم الدواء فلا يعود يستفيد منه اذا تكرر عليه فتدعو الحال الى تغيير الميكروبات او الى تغيير النبات وتغيير النبات سهل بتغيير التناوي

وقد قسم بعضهم أرضاً قسمين متساويين متشابهين وزرع احدهما من الحبوب التي كانت مزروعة فيها قبلاً وزرع الآخر من حبوب اتي بها من مكان آخر فبلغت غلة الفدان من القطعة الاولى اربعة ارادب وبلغ ثقل الارذب ١٩٢ رطلاً وبلغت غلة الفدان من القطعة الثانية سبعة ارادب وثلاثين وبلغ ثقل الارذب ٢٦٠ رطلاً
وامتخت هذه الحبوب ليعلم كم فيها من المواد المغذية فوجد في غلة الفدان من القطعة الاولى اربعون رطلاً من المواد التي يتكون منها اللحم و٤٩٠ رطلاً من المواد التي يتكون منها الدهن والحرارة ووجد في غلة الفدان من القطعة الثانية ١٥١ رطلاً من المواد التي يتكون منها اللحم و١٢٥٢ رطلاً من المواد التي يتكون منها الدهن والحرارة
وظاهر الامر ان تغيير الارض للتقاوي بمثابة تغيير الاقليم للحيوان

صبر التقاوي الجيدة

اذا انتشرت الامراض في بلاد فتكت باضعف الناس بنية واقليم تغذية واما الاغنياء الذين يفتنون جيداً والاقوياء البنية منهم ومن غيرهم والاصحاء الاجسام فانهم ينجون من شرها الا في ما ندر وهذا شأن انواع الحيوان والنبات فاذا كانت التقاوي جيدة والارض مخدومة وعرضت عليها العوارض الجوية او نحوها من الآفات الكثيرة لم تتضرر بها مقدار ما تتضرر المزروعات التي تقاويها غير جيدة

وقد كان النلاحون لا يهتمون بامر التقاوي حتى شاعت انواع الفطن العفني والمحملي ونحوها فعملوا ينظرون الى نوع تقاوي الفطن ومقدار غلته قطعاً وبزرة كأن ذلك نتيجة صناعة خاضعة لاحكام الانسان. وهذا شأن الذين يربون دود الحرير في بلاد الشام فانهم لا يربون كل نوع من البزير بل يختارون البزير اختياراً وينضلون بعضه على بعض لاعتبارات يعتبرونها فيه ولا يمتسئون في اختياره اعسافاً. وهم مهينون لان البزير الجيد يخرج نباتاً جيداً والبيض المتولد من حيوان قوي البنية يولد منه حيوان قوي البنية وهذه القاعدة مضطربة في كل انواع الحيوانات والنبات ودها جادت الحبوب والاثمار والمواشي واستعالت من حالتها البرية الى الحالة البهائية. ولاختيار الانسان اليد الطولى في ذلك ولا يكفي ان يختار الانسان التقاوي سنة واحدة ثم يهمل امرها بل يجب ان يراقب نمو النبات دائماً ويدبر غلته جيداً ليختار التقاوي من اجودها

تحليل السماد

شاع استعمال السماد الكيماوي في هذه الايام والناس يبين حاسب ان منه فائدة كبيرة
تريد على ثمنه وبين مثبت ان فائدته اقل من ثمنه ويجب الاستغناء عنه بزريل المواشي ولا
يمكن الحكم في هذه المسألة سلباً او ايجاباً الا بعد ان يحلل السماد تحليلاً كيمياوياً ونعرف
العناصر التي فيه ومقدارها

والعناصر التي توجد في السماد التجاري ويستفاد منها في تسميد الارض هي
اولاً النيتروجين في حالاته الثلاثة النيتروجين الآلي ونيتروجين الامونيا ونيتروجين
الحامض النيتريك والحامض النيتروس
ثانياً الحامض الفسفوريك في انواعه الثلاثة الذي يذوب في الماء والذي يذوب
في شترات الامونيا والذي يذوب في الحوامض
ثالثاً املاح البوتاسا التي تذوب في الماء وهي كلوريد البوتاسيوم وكبريتات وكربونات
ونترات

وتقسم الاسمدة التجارية بحسب ذلك الى خمسة انواع ويدخل تحتها صنوف كثيرة كما
نرى في هذا الجدول

النوع الاول الاسمدة النيتروجينية ويدخل تحتها اللحم المجاف والدم المجاف وخرق
الصوف والشعر والقرون والجلود . والنيتروجين الذي فيها لا يذوب في الماء . ويدخل
تحتها ايضاً كبريتات الامونيا وملح البارود ونترات الصودا والنيتروجين الذي فيها يذوب
في الماء

النوع الثاني الاسمدة التي فيها حامض فسفوريك ويدخل تحتها الفسفوريت وفصاف
الكلس الراسب ورماد العظام واللحم الحيواني . والحامض الفسفوريك الذي فيها لا يذوب
في الماء . ويدخل تحتها ايضاً السبرفصاف المصنوع من الفسفوريت والسبرفصاف المصنوع
من اللحم الحيواني والحامض الفسفوريك الذي فيها يذوب في الماء

النوع الثالث الاسمدة التي فيها نيتروجين وحامض فسفوريك ويدخل تحتها مسحوق
العظام ومسحوق السماد (بودرت) وثانية اللحم الحيواني من معامل تكرير السكر ونحوها
وسماد السمك . وفيها كلها حامض فسفوريك ونيتروجين آلي . ويدخل تحتها ايضاً سبر
فصاف النيتروجين والحيوان والجوانو السبرفصاف وفيها حامض فسفوريك على انواعه
الثلاثة ونيتروجين آلي وامونيا

النوع الرابع الاسمدة التي فيها حامض ففصوريك وبوتاسا ويدخل تحتها رماد الخشب ورماد الفحم الحجري

النوع الخامس الاسمدة التي فيها بوتاسا فقط ويدخل تحتها كلوريد البوتاسيوم ونترات البوتاسا وكربونات البوتاسا

وقد يعرض السامد للبيع ومع شهادة الكيماويين الذين حللوه فإذا أطلع الزارع عليها حسب ان هذا السامد يدر الخبثات عليه درأ ثم يجد لدى الامتحان انه على غير ما أمل . وليس اللوم على الكيماوي الذي حمله فان اصحاب السامد يختارون نموذجاً جيداً كثر الففصور والبيتروجين فيحكم الكيماوي بمجودي واما السامد الذي يبيعهونه فيكون دونه كثيراً

هذا وسنذكر بعض القواعد لتحليل السامد تحليلاً كيماوياً ومعرفة مقدار ما فيه من المواد المغذية

جثث المواشي والسماد

اذا مات عندك فرس او ثور فلا تطرحه في النضاء لفسد الهواء ولا في النهر لفسد الماء بل ابعده عن بيتك مسافة قصيرة وابسط على الارض اربعة اجمال من التراب وضع جثة الحيوان عليها ورش عليه كلساً حياً ثم اطمره بعشرين حملاً من التراب فيخل في سنة من الزمان وبصبر التراب الذي فوقه وتحته ساداً يساوي اربعة جثثات على الاقل

فوائد زراعية

من رأي دولولو رياض باشا ان دودة القطن ضعيفة هذا العام جداً لا تقاس بالدودة التي كانت تظهر في الاعوام السالفة فانها كانت اذا ظهرت في غيط اتلفت زراعته كلها حتى لقد كانت تأكل اغصان النبل على مناتها وكان لاكلها دوي يسمع عن مسافة طويلة اما الآن فلا تكاد ضمارها تخرق الورق الذي يظهر عليه حتى تموت ولا يبقى لها اثر او تستعمل بيوضها الى مادة كالرماد قواماً . وظاهر الامر انه طرأ على طباع هذه الدودة تغير عظيم . وكذا الجراد الذي ظهر هذا العام متخلفاً في الارض من العام الماضي فانه لا يأكل المزروعات ولا يظهر ان منه ضرراً يذكر . وقد اطلب دولو في فائدة العفابر للزراعة وقال ان عنده احياناً في البحيرة محاطة بالاشجار التي تكثف فيها العفابر لانفرادها في تلك الجهة وفي احدى المدن الماضية ظهرت الدودة في تلك الاطيان وانتشرت فيها

حتى غطت مصاطبها فامر الفلاحين ان يأتي من الصباح ويجمعوها ويبتوها فأتوا في الصباح ولم يجدوا منها ولا دودة لان العصفير أكلتها كلها ومن رأيي ان آلات الضم التي أتى بها من أوربا لم تف بالغرض المطلوب ولا سيما لانها لا تعمل جيداً إلا في منتصف النهار وفيما يكون القمح جافاً والحز شديداً ولانها سريعة العطب وأما آلات الدراسة فمن رأي دولته انها تفي بالغرض على ما من ميل لانه يختصر بها الوقت اللازم للدراسة ويستغنى بها عن كثير من المواشي "والانفار" ولا سيما حينما تفس الحاجة لاستخدام المواشي للحرارة

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فنفضة فرغياً في المعارف وانهاضاً للهمم ونشيداً للادهان . ولكن المهدى في ما يدرج فهو على اصحابه فمن يراه منه كل . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقطف ونراعي في الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) اما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المنكر باغلاطوا عظم (٣) خور الكلام ما قل ودل . فالمناظرات الواجبة مع الانبياء تسخر علم المعادلة

تجديد الاخاء

هو اسم جمعية ادبية انشأها جميع الزندرز (الاصدقاء) في برمانا بلبنان لتلازمة وتليذات مدرستي الصبيان والبنات الذين درسوا فيها منذ تأسيسها حتى الآن يلتزمون فيها من كل سنة حذوا فيها مثال الفرقة في مدارسهم العالية وقد اجتمعت لأول مرة في ٨ ايار (مايو) من العام المنصرم فتداول اعضاؤها الاراء وقرروا انتخاب رئيس وكتاب وخطيب ومباحثين وفي هذا العام انذرت اوراق دعوة الى جمع اعضاء الجمعية وتعين ميعاداً لحضورهم نهار الجمعة في ٣ حزيران (يونيو) فلبى اكثرهم الدعوة واقبلوا صباحاً الى المدرستين متلهلين فتلقاهم اهلها بما فطروا عليه من دمانه الاخلاق واعادوا لم ظهر النهار في مدرسة الصبيان مأدبة شائقة

ونحو الساعة التاسعة التأموا في قاعة فسحة مع تلامذة المدرستين ولما تكامل جميع انتصب جناب الناضل النفس ولدبير ورحب بالمدعوين وجميع الحاضرين واستطرد الى

الحض على احرار الفضائل والابتعاد عن الرذائل بعبارات قلت فقلت ونلا على الاثر
 جناب الاديب لطف الله افندي رزق الله وتلا تقريراً موجزاً عن تقدم الجمع الموالي اليه
 وتدرج مدرسة الصبيان في مدارج النجاح وان المهمة منصرفة الى ترقيةها وتوسيع دائرتها في
 العام المقبل بحيث تتوفر لدى التلامذة جميع الاسباب المؤدية الى فلاحهم علماً وعملاً ثم
 وقفت السيدة املي ريت ونحت نحو امان الله افندي بتقرير اودعته ربة اعمال مدرسة
 البنات مع طرفة عن احوال التلميذات واثنت ثناء طيباً على المعلمات ولا سيما على
 السيدة فريضة حبيبة التي تولت التدريس في العام الماضي وعقبت ذلك ندب جناب اللين
 البار محمد افندي ابو عز الدين فوقف فهم خطيباً وافصح الخطاب بعبارات رشيقة وما
 اتى على التنويه باسم الحضرة السلطانية العلية حتى رن النادي بتصنيق الايادي اجلالاً
 وتعظيماً ثم تقدم الى موضوعه وهو - مواطن التمدن وتقدم الانسان - وفي اقل من ساعة
 اتى على وصف احوال الام منذ نصف واربعة آلاف سنة حتى عصرنا الحالي وكيفية تقدمها
 وتدهورها بوجيز العبارة ^(١) وما انتهى من خطابه حتى نهض حضرة النفس ولدمير واثني عليه
 ثناء طيباً ومثله جناب الطبيب الحاذق بشار افندي منسى وجناب لطف الله افندي رزق الله
 ثم دعي الجمع الى مناولة العشاء في مدرسة البنات حيثما اعدت وليمة فاخرة تأثقل فيها
 غاية التائق ناهيك عما لقيه المدعوون ثمة من الانياس والاحتفاء وبعدئذ انتقلوا الى قاعة
 فسحة في الصيدلية وهناك تلا جناب لطف الله افندي كاتب الاجتماع وقائع الجمعية في
 العام الماضي وعقبه جناب الهادي البارح اسير يدون افندي رزق الله احد المباحثين في
 "هل ان منافع التمدن الاوربي في بلادنا اكثر من اضراره" مؤيداً جهة المنافع بالاسباب
 رقيقة ونكات ظريفة وما فرغ من كلامه حتى وقف جناب الاديب وليم افندي غرزوزي
 قمين الاضرار معزراً جانبه بالنفاذ رقيقة المعاني والمباني واستمرت المناقشة بينهما اكثر من
 ساعة وكل يناضل عن الوجه الذي ندب للدفاع عنه الى ان وقف حضرة رئيس الحفلة النفس
 ولدمير وبعد ان اكثر من الثناء على المباحثين تمشى الى الحكم في المسألة وخلاصته ان المنافع
 اكثر من الاضرار وعلى المزامعان النظر في ما يروم التمسك به لا التهافت عليه من غير
 روية واوجب اخذ المستحسن ونبد المستهجن والتمسك دائماً بالافضل . ثم بودر الى انتخاب
 رئيس وكاتب اجتماع وخطيب ومباحثين وبعد انتخابهم اديرت المرطبات والحلويات
 اشكالا لوانا

وبات المدعوون ليلتشذ لدى اصحاب الدعوة الافاضل وفي الصباح التالي انصرفوا بعد تناول الغذاء في مدرسة الصبيان ثلثين لا من خمن بل ما انسوه من البشاشة والحنافاة من كل فرد من القائمين بأمر المدرستين المار ذكرها

ولا ارى بدا في هذا المقام من الثناء على حضرة النفس ولدمير والسيد كودري رئيسة مدرسة البنات الفاضلة وجميع المدرسين لما يبدونه من اثار الهمة والنشاط في سبيل تهذيب الاحداث وترقيتهم في المعارف والآداب كما اني لا اجد ايضاً مندوحة عن التنويه بفضل الدكتور بشارة افندي منسى ومساعدوه المبرورة ولا سيما في جانب الفقراء الذين كثيراً ما نفعل بهم رقة اخلاقهم ما لا تنفعه العقاقير ذلك اهديه تبياناً للشكر وإقراراً بالنفع هذا والجمعة نتوخى من الادباء وذوي الفضل ان ينشطوها

(احد المشتركين)

برانا (لبنان)



مدرسة البنات الانجليزية في الشويفات

احتفلت هذه المدرسة احتفالها السنوي صباح يوم الجمعة ٢٠ ايار (مايو) لمنح الشهادات العلمية فحضرة جم غفيرة من رجال الحكومة واعيان البلد ووجهاء لبنان ومن انزلاء الانكليز والاميركيين رجالاً ونساء فلما غصت القاعة بالمدعوين امتلئت بعض التلميذات في الدروس التي تلتقيها هذه السنة باللغة العربية والانكليزية والفرنسية فاطهرن من البراعة وحسن الاجوبة ما دل على نباهتهن . ثم تلت كل من المنتهيات خطاباً باللغة الانكليزية وبعد الظهر تلت كل منهن خطاباً باللغة العربية وهذه الاماؤون مع مواضع خطبهن

السيدات مسعودة كلارجي (استقبال واسترحاب) حسن وهي (الصنائع) زلفا جرجس (العلم) عفيفة كلارجي (المرأة القديمة) والحديثة ملفينا طراد (السعادة الحقيقية) اميليا وارديني (القدم) ماري صروف (الوداع) وقد تخلل ذلك ترانيم عربية اطربت مسامع الجمهور ومحاوراة باللغة الفرنسية بين السيدتين فجلال شهاب وبني خليل وقد كانت الخطبة حمئة المعاني فصية العبارات كثيرة الفوائد دلت على تقدم التلميذات وحسن استعدادهن فصنق الجميع لمن استحسناتنا . ثم انتصب جناب الفاضل الدكتور جاسب وفاء بخطاب موضوع (السعادة الحقيقية في الهيئة الاجتماعية والعائلية) فاجاد وافاد وكان غاية في النصح الارشاد وووزعت الشهادات والجوائز وختم الاجتماع بالدعاء لمن بطلوا نحن مستظلون وبمنائيه ممن همون وانصرف الجميع مدروين بما شاهدوه وسمعوه

حنا صروف

بيروت

القاب النساء

لا خفاء ان العرب وكل الشعوب الشرقية القديمة لم يلقبوا جمهور رجالهم ونسائهم القاب شرف بل كانوا يكتفون بقولهم موسى ومرم وامني ونفرت وقورش ونانوكا يظهر من النوراة والكتابات المصرية والاشورية القديمة . واما استعمال العرب الالقاب ارادوا بها الرفعة او الصعة ولكنها لم تكن عامة بل خاصة كالاسماء نفسها فالرشيد لقب رجل بعينه وكذا الناصر والمستنصر وكانوا اذا نادوا شخصاً ينادونه باسمه وفيقولون يا قيس ارجل سي بهذا الاسم ويا هند لامرأة سميت به . او يكتفون الخاصة فيقولون يا ابا الحرث ويا ام كلثوم . اما الالقاب الشائعة الآن مثل افندي وهام ومسيو ومدام وماداموازيل فلم يكن عندهم ما يماثلها فمن العيب التفتيش عن القاب مثلها في كتب اللغة العربية . الا ان المحدثين جروا مجرى الانراك والفرنجية في تلتبس رجالهم ونسائهم وهم مكتفون بما عندهم لا يفتح اشكال في معاملاتهم ولا التباس في كتاباتهم فزى الحجج والصكوك والوثائق تكتب كل يوم في مصر والشام والعراق وممالك المغرب بحسب مصطلحات اهلها ويعمل بها في المحاكم الشرعية والمجالس القضائية فيقال فيها باع الشيخ محمد بن عبد الله القلاعي من الخواجه الياس بن مجنايل الشامي قطعة الارض المصلة اليه بالارث الشرعي من والدته خديجة ابنة (او كريمة) السيد فلان الفلاني الخ ولا يقع التباس في هذه التسميات

وقد انتشرت الجرائد منذ عشرين عاماً فاكثرت وذكر فيها اسماء الوف والوف الوف من الرجال والنساء ولم يقع التباس في ما ذكرته اكثر مما يقع في الجرائد الاوربية بل بالنسبة من ذلك نرى الالتباس في اسمائنا والقابنا اقل من الالتباس في اسماء الاوربيين والقابهم وقد نضطر الى زيادة في الوصف لنل الالاء على المسمى اذا لم يكن مشهوراً فقول اعترفت هند بنت ابراهيم القضاعي انها رأت زيدا بن محمد العاملي يتقب بيت سليمان ارملة مصطفي الرومي ولكن هذا الوصف لا بد منه مما اختلفت اللغات

اما القاب التكرم العامة التي جرى عليها الاوربيون في هذا العصر فقد بطل مدلولها الاول وصارت زوائد تزداد على اسماء الرجال والنساء فان لقب موسيو ومدام لا يراد بها السيادة حسب مدلولها اللغوي بل الدلالة على الرجل والزوجة مطلقاً وكل اسلوب من الاساليب المتبعة عندنا يقوم مقام هذه الالقاب . ومعلوم ان اللغة العربية لا تأبى الدخول ولا سيما لانها غنية بما دَخَلها من الالفاظ المصرية والسريانية والعبرانية والفارسية قبل الاسلام وبعده وقد ذكر العلامة الخنجاوي صاحب شفاء الدليل مئات من هذه الالفاظ

وفاته ذكر الوف منها كما يعلم من درس علم اللغات (الفيلولوجيا) او طالع كتب العاصم العربية . ومعلوم ايضا ان اللغة التركية هي لغة السائدين على اكثر البلدان العربية فاذا اراد ابناء اللغة العربية احداث غيرهم من الامم في هذه الالقاء فاخلق بهم ان يخذلوا الامة التركية فيلقبوا رجالهم بلقب افندي الى ان يفعلوا لقباً رسمياً ونساءهم بلقب خانوم وهن . وم سارون على هذه الخطة اردنا ان لم نرد وكلما زاد اهتمام العثمانيين بلغتهم وسلطانهم زاد انتشار مصطلحاتهم لان المصطلحات كالازياء ، فاد اليها الناس صاغرين

احد العثمانيين

باب الصناعة

مئاة المعادن

اذا علفت ثقلًا بقضيب من الحديد الاسوجي ثخنة عنقة مرعة فذلك القضيب لا يقطع الا متى بلغ الثقل ٧٢ الف رطل (مصري) واذا كان القضيب من الحديد الروسي انقطع متى بلغ الثقل ٥٩ الف رطل واذا كان من الاك الصلب (النولاذ) التي يستعملها المجرمانيون للبيانو لم يقطع الا متى بلغ الثقل ٢٦٨ الف رطل واذا كان من الصلب العادي انقطع متى بلغ الثقل ١٠٠ الف رطل الى ١٣٠ الف رطل واذا كان من الصلب الكرومي انقطع متى بلغ الثقل ١٧٠ الف رطل واذا كان من النحاس المصبوك انقطع متى بلغ الثقل ١٩ الف رطل ومن النحاس الامبركي انقطع متى بلغ الثقل ٢٤ الف رطل ومن النحاس الاصفر متى بلغ الثقل ٥٠ الف رطل ومن الذهب متى بلغ الثقل ٢٠ الف رطل ومن النضة متى بلغ اربعون الف رطل ومن البلاتين متى بلغ خمسة آلاف رطل ومن الزنك متى بلغ سبعة آلاف رطل . واذا علفت ٢٦ الف رطل بقضيب من الحديد طوله الف عنقة وثخنة عنقة واحدة مطه هذا الثقل وطوله عنقة واذا جعل الثقل ٤٥ الف رطل طال القضيب عندئذين واذا جعل الثقل ٥٤ الف رطل طال القضيب اربع عنقد واذا جعل الثقل ٦٢ الف رطل طال القضيب ٨ عنقد واذا جعل الثقل ٧٢ الف رطل طال القضيب ١٦ عنقة ثم انقطع

تنظيف الصلب (الفولاذ)

شاع الآن ان نعمل آتية الطبخ اذوات الاكل من الصلب المعروف بصلب بسمر بدلاً من النحاس والفضة المجرمانية ثم ينفض هذا الصلب على الطريقة التالية التي استعملها احد اهالي فينا وهي ان تنظف الآتية جيداً بفصلها بماء القلي او الصودا ثم تغسل بماء محمض بالحامض الهيدروكلوريك وتترك بالرمل . ثم يصب قليل من الزئبق المذاب بالحامض النيتريك في ماء محمض بقليل من الحامض الهيدروكلوريك حتى اذا غطست قطعة نحاس نظيفة فيه اكنست غشاء ابيض . ثم توصل اذوات الصلب بالقطب السلي من بطارية كهربائية وتغطس في هذا السائل فتغشاها غشاوة من الزئبق فيرفع من السائل وتغسل وتنفض بحسب طريقة التنفيض الكهربائي العادية وتغسل بعد ذلك وتحمى على نار القم وتترك بعد ذلك حتى تبرد ثم تترك بفرشاة النحاس ونصل

اعداد الآتية للتنفيض

كثيراً ما تنفض الآتية بالكهربائية ولكن النضة لا تلتصق بها جيداً بل تقشر عنها ويمكن ملاناه ذلك بهذه الطريقة وتسمى طريقة بفرد وهي ان يغسل الاناء اولاً بمذوب نترات النضة حتى يرسب عليه غشاء رقيق من النضة . ثم يحنف ويعرض لجرى من غاز الهيدروجين المكثرت فيصير الغشاء شديد الاقبال حتى اذا فُضض الاناء بعد ذلك بالكهربائية بحسب الطرق العادية لصفت النضة به لصوقاً متيناً



دهان فضي

(١) امزج جزئين من الجير (الكلس) وخمسة اجزاء من سكر العنب وجزئين من الحامض الطرطريك بسبعة وخمسين جزءاً من الماء ورشح المزيج وضعه في قناني حتى يلاما جيداً وسدّها سداً محكمًا

(٢) اذب عشرين جزءاً من نترات النضة وعشرين جزءاً من ماء النشادر بسبعة وخمسين جزءاً من الماء

ثم امزج السائل الاول بالثاني وادهن زجاجها ما تريد تنفيضه سواء كان معدناً او عاجاً او خشباً فتغشاها غشاوة فضية



الشمع الابيض

يستخرج السنيارين من الشمع لعمل الشمع الابيض بطرق تحتاج آلات شديدة الضغط ولكن يمكن استخراجها بغير هذه الآلات على هذه الصورة: يذاب الشمع الجيد في اناء نظيف جداً وحينما يذوب نطأ النار وبترك الشمع حتى تتكون على وجهه قشرة رقيقة ثم يضاف اليه ٢ في المئة من مذوب الصودا الذي درجته ٢٠ بومه ويحرك جيداً حتى يهرين وام الصابون قبلما يجهد ثم نضرم النار ثانية وبغلي هذا المزيج كله فينخل ويرسب منه راسب فيو الشوائب ويترك الشمع منه فيصنو ويحول لونه تقريباً ولكلا لا يكون خالياً من الصابون الذي تكون فيه من الصودا فيوضع في اناء من النحاس ويضاف اليه ماء حمض درجته من ١ الى ٢ بومه فما دام فيه شيء من الصابون يظهر له زبد ومتى بطل تكون الزبد يكون قد زال الصابون منه ويجب ان يضاف اليه قليل من الماء الحمض الى ان يبطل تكون الزبد تماماً ويحتم ان يمتحن بورق اللتوس فمضى حمرة يكون الصابون قد زال منه. ثم يترك مدة ويحصب الماء من تحته بمزل ويضاف اليه ماء تقي وبغلي ثانية

ثم يوثق بمحوض له قعر كاذب يملو عن قعره الحقة في اربع عقد وفيه ثوب قطر الثقب منها نصف عقدة وبينها مبزل. وبوضع في هذا المحوض كميات متساوية من هذا الشمع والماء الغالي وبغلي لكي يمتنع التبخر السريع ويترك يومين او ثلاثة حتى تصبح حرارته بالثرومتر من ٧٠ الى ٧٥ فارتهيت وحينئذ ينفع المبزل فيخرج الماء اولاً ثم الزينين ويبقى السنيارين فوق القعر الكاذب فيسبك الشمع منه بحسب الطرق المعروفة

الابنوس الصناعي

يسحق ستون جزءاً من فحم الاعشاب البحرية بعد ان يعالج بالحامض الكبريتيك الخفيف ويخرج بعشرة اجزاء من الغراء السائل وخمسة من الكتانبرخا وجزئين ونصف جزء من الكاوشوك ولا بد من مزج هذه الاجزاء الاخيرة قبل ذلك بفطران الفم لكي تصبح جلاتينية ثم يضاف اليها عشرة اجزاء من فطران الفم وخمسة من الكبريت المحقوق وجزان من الشب المحقوق وخمسة من الرانينج المحقوق ويحمى المزيج الى ٢٠٠ درجة فاذا برد اصبه الابنوس الطبيعي

باب الرياضيات

الازمان الفلكية

وفي طرق عملية لمعرفة حساب الازمان الفلكية

لجناب الرياضي احمد افندي ركي خوجة بالمدارس المحرية

(١) المرور - مرور ابي جرم سماوي على خط نصف النهار هو لحظة وجود هذا الجرم على خط نصف نهار الراصد وقد يسمونه ايضاً "مرور خط نصف النهار" وفي دوران الكرة السماوية على محورها دورة تامة فكل جرم فيها من الاجرام التي مطالعها المستقيمة ١٨٠° يمر على خط نصف النهار مرتين وعلى ذلك فيلزم توضيح كل من هذين المرورين

من المعلوم ان خط نصف النهار منصف بقطبي دائرة المعدل فمرور الجرم على خط نصف النهار الذي يحتوي على سمت رأس الراصد يسمى بالمرور العلوي ومروره على خط نصف النهار الذي يحتوي على سمت القدم يسمى بالمرور السفلي ففي المرور العلوي لجرم سماوي تكون زاوية الساعة صفراً وفي مروره السفلي تكون زاوية الساعة ١٢ ساعة

(٢) من المعلوم ان حركة الارض على محورها هي حركة منتظمة فاذا حفظ محور الارض اتجاهاً واحداً في الفراغ فان الحركة اليومية الظاهرية للكرة السماوية تكون ايضاً منتظمة وان المسافات التي بين الممرات المتتالية لاي جرم سماوي تكون متساوية ونتيجة التغيرات في وضع محور الارض عند مرور الكواكب تكون اوضح في حالة النجوم القريبة من المحور اعني النجوم القريبة من القطبين السماويين ويمكننا الحصول على قياس منتظم للزمن باستعمال ممرات متوالية لقطب خط الاستواء وهذا القطب هو الاعتدال الربيعي ويسمونه ايضاً باول رأس الحمل ويستدل عليه بعلامة الحمل

(٣) اليوم النجمي هو المدة التي بين مرورين (علويين) متتابعين لنقطة الاعتدال الربيعي الحقيقي على خط نصف نهار واحد

وحيث ان شجرة السبق واهتزاز محور الارض في وقت مرور نقطة الاعتدال الربيعي تكون قريباً نفس السبق والاهتزاز في مرورين متواليين فتكون الايام النجمية متساوية^١ والزمن النجمي في اي لحظة هو الزاوية الساعية لنقطة الاعتدال الربيعي في تلك

اللحظة وتحسب من خط نصف النهار جهة الغرب من صفر ساعة الى ٢٤ ساعة وعندما تكون نقطة رأس الحمل على خط نصف النهار فالزمن النجمي يكون $٠.٠.٠$ وهذه اللحظة تسمى بالظهر النجمي

(٤) اليوم الشمسي هو المدة التي بين مرورين متوالياً للشمس على خط نصف نهار واحد والزمن الشمسي في أي لحظة هو الزاوية الساعية للشمس في تلك اللحظة وبالنسبة لحركة الأرض حول الشمس من الغرب الى الشرق تظهر الشمس انها تتحرك بالمثل ما بين الكواكب من الشرق الى الغرب او ان مطالعها المستقيمة آخذة في الازدياد ومن هنا تكون الايام الشمسية اطول من الايام النجمية

(٥) الزمن الشمسي الحقيقي والوسطى - اذا كان تغير المطالع المستقيمة منتظماً فالايام الشمسية تكون متساوية ولو انها لا تساوي الايام النجمية ولكن حركة الشمس في المطالع المستقيمة ليست منتظمة على الدوام ولذلك سبيان الاول هو ان الشمس ليست متحركة على دائرة المعدل بل على الدائرة الكسوفية حتى وانما كان تحركها على الدائرة الكسوفية منتظماً فان تغيراتها المتساوية في الطول لا يتبع عنها تغيرات متساوية في المطالع المستقيمة. والثاني هو ان تحرك الشمس على الدائرة الكسوفية ليس منتظماً

وللحصول على قياس منتظم للزمن متعلق بحركة الشمس استعملوا الطريقة الآتية وهي انهم فرضوا شمسا تصويرية تسمى بالشمس الوسطية الاولى تتحرك بانتظام على الدائرة الكسوفية وبسرعة مخصوصة بحيث انها ترجع الى الحضيض مع الشمس الحقيقية في لحظة واحدة ثم التجأوا الى شمس تصويرية أخرى تسمى بالشمس الوسطية الثانية (او ما تسمى عموماً بالشمس الوسطية) وفرضوا انها تتحرك بانتظام على دائرة المعدل بنفس السرعة التي تتحرك بها الشمس الوسطية الاولى على الدائرة الكسوفية وترجع معها في وقت واحد الى الاعتدال الربيعي وحيث ان الزمن المدلول عليه بالشمس الوسطية الثانية هو نام الانتظام ويسمى بالزمن الوسطي والزمن المدلول عليه بالشمس الحقيقية يسمى بالزمن الحقيقي او لزيادة التعميم يسوونه بالزمن الظاهري

ولحظة مرور الشمس الحقيقية على خط نصف النهار تسمى بالظهر الحقيقي واما لحظة مرور الشمس الوسطية الثانية على خط نصف النهار فتسمى بالظهر الوسطي تعديل الزمن هو الفرق بين الزمن الحقيقي والزمن الوسطي او بعبارة أخرى هو الفرق بين الزاوية للشمس الحقيقية والشمس الوسطية الثانية وإن اعظم فرق ١٦

ويمكننا ان نول ان تعديل الزمن هو الفرق بين المطالع المستقيمة للشمس الحقيقية والشمس الوسطية الثانية والمطالع المستقيمة للشمس الوسطية الثمانية يساوي طول الشمس الوسطية الاولى او لاجل التعميم يسمى بالطول الوسطي للشمس وعلى ذلك فلحساب تعديل الزمن يلزمنا ان نعرف كيفية ايجاد طول الشمس الوسطية الاولى وهذا يستخرج من معرفة الحركة الظاهرية للشمس الحقيقية على الدائرة المختص بعلم الهيئة الطبيعية وفي هذه النبذة تكفي بمعرفة الطول لكل يوم من ايام السنة من "النوتيكال الملك" او من اي قويم^(١)

(٦) الوقت الفلكي - اليوم الشمسي (ظاهري او وسطي) هو المدة بين عند الفلكيين انه يبتدىء من الزوال (الظاهري او الوسطي) وينقسم الى ٢٤ ساعة تعد بالتوالي من صفر الى ٢٤ ساعة او يقال ان الوقت الفلكي (ظاهري او وسطي) هو الزاوية الساعية للشمس (الحقيقية او التصورية) تحسب من دائرة المعدل جهة الغرب على محيط دائرتها من صفر الى ٢٤ ساعة

(٧) الوقت المدني - جعل ابتداء اليوم المدني من نصف الليل اي حينما تكون الشمس على خط نصف النهار الاسفل

وينقسم اليوم المدني الى قسمين كل منها ١٢ ساعة اعني من نصف الليل الى الزوال ويسمونه قبل الظهر ومن الزوال الى نصف الليل ويسمونه بعد الظهر

(٨) تحويل الوقت المدني الى وقت فلكي وبالعكس يقال من المعلوم ان اليوم المدني يبتدىء قبل اليوم الفلكي بمدة ١٢ ساعة ومن هنا تتبع القاعدة الآتية لينتفعن احدهما من الثاني وهي ان الزمن المدني بعد الظهر لا يكون مخالفا للزمن الفلكي واما قبل الظهر فيلزم طرح واحد من ايام الشهر ثم ضم ١٢ الى الساعات . فاذا طلب تحويل الساعة ١٥ من يوم ١٠ مايو زمنا فلكيا الى زمن مدني فموجب التعريف المتقدم يكون الزمن المطلوب هو ٤ قبل الظهر من يوم ١١ مايو سنة ٨٩ زمنا مدنيا واذا طلب تحويل الساعة ٧ من يوم ٢ يناير زمنا مدنيا . فاذا طلب تحويل الساعة ٢٠ من يوم ٢١ اغسطس سنة ٩٢ زمنا فلكيا الى زمن مدني . فالزمن المطلوب هو الساعة ٨ قبل الظهر من يوم ١ سبتمبر زمنا مدنيا . واذا طلب

(١) "النوتيكال الملك" اي كتاب معرفة الازمان هو كتاب بطليموس في مذهبته لنسب محبوا لخط نصف نهار جرنوبش وهو احسن الفارم التي تاليج في المالك الاخر من حيث حسن ترتيبه وسهولة الاخذ منه وسعتب هذه النبذة مقدمة لطيفة في كيفية استعماله وتحويل المقادير الماخوذة منه لخط نصف نهار ما

نحويل الساعة ٥ قبل ظهر يوم ٦ فبراير سنة ٨٠ زمنًا مدنيًا الى زمن فلكي . فالمطلوب هو
الساعة ١٧ من يوم ٥ فبراير زمنًا فلكيًا ستأتي البقية

مسألة اكلس والسلحفاة

من مسائل الاقدمين ان اكليس طارد سلحفاة وكانت قد سبقت مسافة عشرة آلاف
ذراع ولكنه كان اسرع منها مئة مرة فلما قطع المسافة التي كانت بينها وهي عشرة آلاف ذراع
كانت هي قد قطعت مئة ذراع ولما قطع هذه المئة الذراع كانت هي قد قطعت ذراعاً
واحدة فبقي البعد بينها ذراعاً ولما قطع الذراع المذكورة كانت هي قد قطعت جزءاً من مئة
جزء من الذراع ولما قطع هذا الجزء كانت هي قد قطعت جزءاً من عشرة آلاف جزء من
الذراع فهل يلحقها ومنى او لا يلحقها الى الابد وما كيفية العمل بالجبر وبالحدوات
احد التراء

مصر



باب الهدايا والتقاريظ

المرأة وتأثيرها في الهيئة الاجتماعية

هي خطبة اديّة لجناب السري الامير امين ارسلان تلاها اجابة لجمعية شمس البر
في احتفالها السنوي في اوائل الشهر الماضي وقد اجاد في وصف مقام المرأة وفي ما استشهد
به من اقوال مشاهير الكتاب من ذلك قول جول سيمون الفيلسوف الفرنسي وهو "ان
اصلاح المجتمع الانساني باصلاح النساء" وقول احمد مدحت افندي الكاتب العثماني الشهير
وهو "ان تقدم الامة وترقيتها متوقف على هم النساء اكثر منه على هم الرجال" . ومدار
كلام الخطيب في هذه الخطبة النفيسة على تأييد هذين القولين وفي مائة تذكّر لحضرة مع
الفكر

القول الحق في بيروت ودمشق

لا يخلو بلد من الطبقات والخبائث ولكنها لا تكون على نسبة واحدة في كل البلدان .
والكرم من ذكر الحسنات واغضى عن السيئات والمص من ذكر الطرفين من حيث

ترجي النائدة ولم يتطرق في المدح ولا في الذم . والخبيث من حام حول الخبائث فلم ير
غيرها ونظر الى الحسنات من خلال مشورات من زجاج الغرض الملون تحرف المراثيات
وتغير صورها ولهذا اختلف اهل الرحلات وواصلو البلدان فبعضهم اقتصر على المدح
وبعضهم على الذم وبعضهم جمع بين الاثنين مائلاً الى هذا او ذاك او متوسطاً بينهما بحسب
درجته من الكرم والانصاف او السفه والاعساف . وقد تدرت في العام الماضي اخبار
عن الشام لفظها كل من رآها من الادباء انظر النواة واصدى الفضلاء لتخطئتها فبعث اليها
حضرة الحبيب السيد عبد الخالق افندي السادات رسالة شهدت بفضلها ونبأوا كما
شهدت بمكارم من لفهم من اهالي الديار الشامية عند ذهابها اليها وارسل اليها حضرة الذي
الناضل السيد محمد يرم نجل العلامة المرحوم السيد محمد يرم التونسي رسالة للمرحوم والده
وصف بها الشام احسن وصف . وكان الطيب الذكر المرحوم عبد الرحمن بك سامي
مدير البحرية والمنقاد قصد الشام للتمتع بمشاهدته والاستشناء بطيب هوائه وتلقي من فضلائه
ما هو امله من التجارة والتعظيم فكتب رسالة مسهبه في وصف بيروت ودمشق وما بينهما
من المشاهد البديعة وقد وفي البحث حقه فذكر شذوفاً من تاريخ كل من هاتين المدينتين
العظيمتين واحوالهما العلمية والادبية والصناعية فترى فيها كلاماً مسهباً على المدارس
والمستشفيات والجمعيات ودور الصناعة واخلاق الاهلين رجالاً ونساء . وكثيراً ما استعان
على وصف المناظر البديعة باقوال الشعراء النابغين كقول الشيخ عبد الغني الثابلي في
وصف وادي دمشق

ان طيب الهواء الوادي فهو كالروح دب في الاجساد
جاءنا بالعير من كل روض فهو طلق الشذا بغير قياد
يارعى الله ذي المعاهد دوماً وحماها من شر كيد الاعادي
ليدوم الهنا لكل مريد ههنا سالماً من الانكاد

وقول الشيخ عبد الحميد الخطيب في رياض الشام

في رياض الشام لطف وصفا وسرور طارداً للحزن
وبصو من لها قد وصفا صادق في وصو لم يمين

وقد طبعت هذه الرسالة في جريدة اللطائف فصولاً متوالية وما تم طبع النصل الاخير
منها حتى ورد البأ المشوم بوفاته المرحوم مؤلفها برّد الله ثراه فجمعت هذه النصول في
كتاب واحد تحتفظ اثرًا للنقد الكرم وذكرًا لفضلاء الشام الذين احلوه على الرحب والسعة

شرح القانون المدني المصري

كل من طالع كتب القوانين ونحوها مما تكثر فيه الحدود والاحكام وتقل الشروح
والامثلة يرى احتياجا الى البسط والتفسير. فاذا كان من واسي الاطلاع العارفين
بلغة اجنبية تكثر فيها الشروح المسببة فان خير خدمة يخدم بها فارسي هذه الكتب ان يجمع
لم نتيجة مطالعته ويبحث على اسلوب يحمل رموزها ويبدئي فظوفها كما فعل حضرة مؤلف هذا
الشرح القانوني الاديب يوسف افندي آصاف صاحب جريئة الحاكم الفراء فانه استعان
بكثير من مشاهير شراح النانون من العلماء الفرنسيين ووضع للقانون المدني شرحا وجيزا
يتكفل بحمل غامضه وتفسير مشكله وايضا حله بالامثلة والشواهد وقد اهداه الى حضرة
العاذل النبل صاحب السعادة احمد باشا بليغ رئيس محكمة الاستئناف المصرية الالهية فله
مزيد الشكر على هذه الخدمة العلمية



كتاب الخلاصة الطبية

هو كتاب كبير النفع ألفه صاحب السعادة العالم العامل الدكتور حمد باشا محمود
لما كان متوليا رئاسة مدرسة قصر العيني الطبية وجمع فيه فصولا مسبهة في امراض الجهاز
الهضمي والدوري والتناسلي والبولي والتناسلي والامراض العنقية وامراض الدم وامراض
الحركة والمخ والنخاع والاعصاب اي جميع الامراض الباطنية والكلام فيها مبني على احداث
المباحث الطبية والمكتشفات البيولوجية وقد ذكرنا هذا الكتاب بالاسهاب منذ سنة من
الزمان لما تم طبع الجزء الثالث منه فبعد هذا الشاء على سعادة مؤلفه ونتمنى ان يكثر امثاله
من خدمة العلم في ابلاد



التليد والطريف

هو ديوان عماني الشعراء لجناب الوجهه عزتو افندم نصيف بك الرئيس ورئيس القلم
التركي في منصرفة جبل لبنان نظم عقد جناب الاديب عزتو ابراهيم بك الاسود صاحب
جريئة لبنان الفراء واحد اعضاء مجلس ادارته وفيه من الشعر الرقيق والمدح الانيق ما
يرفع لمدحه وجامعه لواء الفخر بين الانام ويعرب عن صافي الوداد بين ادباء القام

كتاب ارشاد الالباء في محاسن اوربا

وضع هذا الكتاب النفيس جناب الذكي الفاضل عزتوا من بك فكري قاضي محكمة الاستئناف الاهلية وشرح فيه محاسن اوربا شرحاً بديعاً جامعاً كما يظهر من فهرسه المنشور مع هذا الجزء من المتنطف وسأني على وصف هذا الكتاب الجليل في الجزء التالي ان شاء الله

كوكب اميركا

اشرنا في احد الاعداد الماضية الى ان اثنين من ادباء الشام وفضلائه وهما الدكتور ابراهيم عريبي ونجيب افندي عريبي انشأ جريدة عربية في اميركا . وقد اطلعنا على الاعداد التي صدرت منها الى الآن فوجدناها جامعة خلاصة الاخبار السياسية وشذوراً علمية وادبية وفكرية بمر وجودها في غيرها وفي محررة باللغة العربية النصحى وفيها صفحة باللغة الانكليزية . ويظهر منها ان السوريين انتشروا في كل افطار اميركية شمالاً وجنوباً وانهم يعدون هناك بالالوف ولم يتاجر واسعة واعمال رائجة ويمتازون على مهاجري اوربا في انهم لا يقيمون في اميركا الا للعمل والاتجار ثم يعودون الى اوطانهم ياربحوا من الاموال فحسب ان لا يمتنعوا عن هذه الهجرة فانها تعود بالنفع عليهم وعلى وطنهم هذا واننا نشكر حضرة صديقنا الاديبين منشي كوكب اميركا على هذه الجريدة التي انجتها ابناؤهم ووطنهم وتنمى لما ولما اتم النجاح

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المتنطف ووجدنا ان نجيب في مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنطف . وبشروط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقابو محل اقامته واضعاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج موآله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليك فليذكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافد

- | | |
|---|---|
| <p>(١) بمصر محمد افندي فاضل . وجدنا ان طائر الغراب لا يسكن نهر الاسكندرية خلافاً لعموم مدن قطارنا المعيد التي لا تكاد تخلو منه فاعط ذلك</p> | <p>ج لقد سألنا البعض قبلاً عن سبب عدم طيران الغراب في الاسكندرية مطلقاً سواء سكن فيها او لم يسكن فاستغربنا الامر ولم نصدقه اما اذا كان المراد بذلك انه لا</p> |
|---|---|

البسطة قبل ان وجد الانعام عليها
او أعدت لسكناه بالوف والوف الوف من
السنين والارجح ان كل انواع الاغراس
الموجودة الآن كانت موجودة حينما وجد
الانسان على وجه البسطة هذا مفاد العلوم
الطبيعية

(٤) طنطا . داود افندي حموي . شاهدنا
كثيرين من النساء والرجال والاطفال
كانوا يصابون بالام الاذن والصداغ فشفوا
تمام الشفاء شفتهم امرأة وطبنة من اهالي
سجهر بالمنوفية بواسطة مصها الاذن واخراج
دود صغير ابيض اشبه بدود الجبن . وبضم
كان يعاود العملية كل ثلاثة شهور او اكثر
فما هو هذا الدود وابن مركرة وهل من
اخراج ضرر

ج لا يبعد ان يكون الامر صحيحا فاننا
نرى بعض السوقه نياما في الشوارع ظهيرة
النهار والذبان يكاد يغطي وجوههم واذانهم
وانوامهم فلا يبعد ان يبيض في اذانهم فتصير
يوضة حوتا يصيبهم منه الالم والصداغ . والدواء
الذي يمنع حدوث ذلك الظافة والذي
يزيل الدود اذا ظهر الحزن بالماء القاتر
ويجمن ان يضاف اليه مادة مينة للحشرات
كفاعة البع او الحامض الكربوليك ولا
بد من استشارة الطبيب . ولا ضرر من اخراج
الدود

(٥) ومنه . شاهدنا خمسة اخوة ثلاثة

يعشش في الاسكندرية كما يعشش في غيرها
من المدن فذلك ممكن لانه لا يعشش ايضا
في بيروت ولا في غيرها من ثغور الشام على
ما نعلم ولعل السبب اولا انه يرحل عن
الاماكن الباردة في فصل الشتاء ويقيم في
الحارة وثانيا انه لا يقيم في الاماكن التي
يرجر فيها ابي يطرد منها اما باطلاق
الرصاص عليه او بنحو ذلك ولم نر في كتب
علم الحيوان التي يعتمد عليها ككتاب كتيه
شيئا غير ذلك بدعو الى عدم تعشيشه في
المدن التي مثل الاسكندرية

(٢) ومنه قيل في بعض الكتب انه يوجد
طائر يسمى السندل يبيض وينرخ في النار
وتصنع من ريشه مناديل اذا انضمت تلقى
في اللهب فيلتهم ما علاها من الوح ولا
تتحرق فهل ذلك صحيح

ج قد ثبت لنا بعد البحث المدقق انه
يراد بالسندل عند العرب معدن الاسبنس
فان الاقدمين كانوا يصنعون منه مناديل
لا تحترق بل يحترق ما عليها من الوح
والظاهر انه اهدى منها الى بعض ملوك
العرب فلم يعلم الذين رأوها حقيقتها وزعموا
انها منسوجة من صوف حيوان لا يحترق
او من ريش طائر لا يحترق

(٢) ومنه . اي غرس استقر على وجه
البسطة اولا في عصر آدم عليه السلام
ج يعلم بيقيننا ان النبات ظهر على وجه

ذكور واثنين جميعهم حول طيور لاحتول
بها فمن اين ورثوا ذلك

ج قد يكونون ورثوا الحول من احد
اسلافهم لان الوراثة قد تغطي والدا او
والدين او اكثر ثم تظهر في الاعقاب وقد
يظهر الحول ابتداء عن غير وراثة

(٦) مصر ابو الملا افندي سلامة اذا
عرض الحامض الكبريتيك النقي للهواء
يتلون من نفسه فا سبب ذلك

ج الأرجح انه يتبع فيه شيء من الهباء
الآلي الذي في الهواء فيحترق به ويلونه
(٧) شهر النملة محمد افندي ادم

ذكرتم في الجزء التاسع من المجلد السادس
عشر في الجواب عن السؤال العاشر ان
رقص سنت فينوس قد بعدي بمرور النظر
فما هو هذا الرقص

ج هو مرض الخوربا وقد أطلق عليه اسم
سنت فينوس لان المصابات به كن يذهبن
معاً الى الكنيسة في عبده في اواسط القرن
السابع عشر وقد بستي ايضاً رقص مار
يوحنا ومار غاي وبلغنا انه بستي في القطار
المصري برقص السنجي

(٨) ومنه ما قولكم في مكتب فيه ٦٥
طفلاً وهو ينادى ضيق طولة اربعة امتار
وعرضه ثلاثة وليس له سوى كوة واحدة
يطل على زقاق ضيق فاذا تكون حالهم
الصعبة

ج الاجدر بهذا المكان ان بستي عنقاً
لا مكتباً فيجب اخراج الاطفال منه حالاً
والآسأت صحتهم ولم يعش منهم الا كل
طويل العمر

(٩) الاسكندرية . الياس افندي
مخايل . قيل ان التيه مضر بالكبد فما
قولكم في ذلك

ج ان الإكثار منه مضر مثل الإكثار
من كل الاغذية الكحولية لانه يزيد
التسيه والاحتراق في البدن فجهد الكبد
فوق طاقتها وتصب

(١٠) ومنه اي اللحم افضل
ج لحم الضأن ولحم العجل فانهما اكثر
غذاء واسهل هضماً من غيرها

(١١) ومنه . ان كثيرين يسقط شعر
رؤوسهم من اعلى الجبهة الى قمة الرأس فما
سبب ذلك

ج ان سقوط الشعر وراثي في الغالب
وسببه ضعف اصوله وقد يحدث ابتداء
لضعف بعترية البنية . ومسائل نمو الشعر
وسقوطه وشبهه لم نزل غامضة

(١٢) ومنه من اي شيء يتكون
الخاط في الانف وما هو سبب كثرتة في
بعض الاحوال

ج ان الخاط مفرز من الدم مثل كل
المفرزات ويضاف اليه مركبات خصوصية
تكون في الغشاء النخاعي تنمو والظاهر ان

القط $\frac{1}{4400}$

الثعلب $\frac{1}{4100}$

الذئب $\frac{1}{3600}$

القط $\frac{1}{3700}$

غزال المسك $\frac{1}{13000}$

اما كريات دم الانسان فتطرها
العادي $\frac{1}{3000}$ ولكنها قد تكون اصغر من ذلك
فتبلغ $\frac{1}{4000}$ او $\frac{1}{4000}$ من العقدة ولذلك
تلبس بكرات دم بعض الحيوانات ولا سيما
لان شكل كريات دمها مثل شكل كريات
دمو ولذلك يصعب التمييز بينها بالميكروسكوب
ولا يعتمد عليه وحده في الطب الشرعي وليس
كذلك الكريات التي في دم الطيور
والزحافات والاسماك فانها بوضعية الشكل
وكيرة ويمكن تمييزها بالميكروسكوب بسهولة
عن كريات دم الانسان وليس للدم ميز
غير ذلك في ما نعلم

—••••—

سبب كثرة في الركام دخول اجسام غريبة
في الدم والممالك الهوائية فيفرز الخاط
من الدم ليعملها وينعدها عن الجمد
(١٢) ومنه هل تنفع عرق الموس
نافع للصحة

ج نافع قليلاً لانه من المخللات

(١٤) بحدون • بشاره افندي بارودي •

كيف يتاز دم الانسان عن دم الحيوان

ج ان كريات دم الانسان يختلف حجمها
عن كريات دم غيره من الحيوانات كما ترى
في الجدول التالي الذي اثبتنا فيه قطر كريات
الدم باجزاء من العقدة الانكليزية

الفرد $\frac{1}{3400}$

الفرس $\frac{1}{4100}$

الثور $\frac{1}{4300}$

الغنم $\frac{1}{5300}$

المعزى $\frac{1}{7300}$

الكلب $\frac{1}{8000}$



اخبار واكتشافات واختراعات

مؤتمر اللغات الشرقية

سيلتم هذا المؤتمر في مدينة لندن
برئاسة الأستاذ مكس ملر في الخامس من
سبتمبر وتستمر جلوساته الى الثاني عشر منه

وسكون ديوك كنوت رئيس شرف له وقد
عين له نائب رئيس منهم مركيز ريجون
والورد نورثوك والسر جون ليك والسر
وليم موير وغيرهم وفروحه تسعة وفي فرع

اللغات الآرية ورئيسة الاستاذ كول . وفرع
للغات السامية وله رئيسان الاستاذ سايس
والاستاذ روبرنس سمك . وفرع اللغات
الصينية والشرق الاقصى وله ثلاثة رؤساء
المر توماس واد والاستاذ دغلس والاستاذ
تشميلين . وفرع اللغة المصرية ولغات
افريقية ورئيسة الاستاذ لباج رنوف .
وفرع اللغات الاسترالية ورئيسة المر ارثر
غوردون . وفرع الانثروبولوجيا والمثولوجيا
ورئيسة الدكتور تيلر . وفرع لغات الهند
ورئيسة اللورد راي . وفرع الجغرافية ورئيسة
أحر غرانت داف . وفرع اليونان والشرق
ورئيسة المستر غلادستون الشهير . ولا بد من
ان تكون مباحث العلماء الذين يجتمعون في
هذا المؤتمر غاية في الفائدة ولا سيما لاهالي
المشرق

لغة سكان اميركا الاصليين

نشرنا في هذا الجزء فصلاً على سكان
اميركا الاصليين ولغتهم وقد قرأنا الآن في
جريدة ناشر العلمية ان احدا العلماء اكتشف
مفتاحاً لقراءة الكتابات الاميركية الاصلية
ويظن انه سيتمكن من قراءتها قريباً

زوجة موريتوس

اطلعنا على وصف متيورولوجي لهذه
الزوجة التي ذكرنا فتحها الذريع في الجزء
الماضي فوجدنا فيه ان ضغط البارومتر

كان في الرابع والعشرين من ابريل
٢٠٠٥٩ عقدة وكانت سرعة الريح حيثئذ
٢ اميال في الساعة ثم جعل البارومتر
يهبط ويبدأ وبدأ الريح تزيد سرعة حتى
بلغ ارتفاعه ٦٦٠ ٢٩ وسرعته ٢٢ ميلاً و٤
اعشار الميل الساعة السادسة صباحاً من
اليوم التاسع والعشرين ومن ثم اخذ البارومتر
يهبط بسرعة وسرعة الريح تشدد كما في هذا
الجدول

الساعة	البارومتر	سرعة الريح
٢٠ ق ظ	٢٩ ٤٨٠	٤٠ ميلاً في الساعة
" " ١١	٢٩ ٢٢٨	" " ٥٢
" " ١٢	٢٩ ٠٩٩	" " ٦٨
١ ب ظ	٢٨ ٥١٧	" " ٩٥
" " ٢	٢٧ ٩٩٠	" " ٥٦
" " ٣	٢٨ ٠٣٤	" " ٦٨
" " ٤	٢٨ ٥٢٠	" " ١١٢
" " ٥	٢٩ ٠٥٩	" " ٨٢

ولما بلغت الريح ١١٢ ميلاً في الساعة صارت
هوجاء فخربت البيوت وقتلت السكان
وكان من امرها ما كان

قانون الوفيات بفرنسا

وجد المسهو دلوئي ان الوفيات في
فرنسا تزيد بين السنة ١٦ و٢٢ وبين السنة
٥٤ و٨٢ وتنقص بين ١ و١٦ وبين ٢٢
و٥٤ وبعد ٨٢ فكانت السنة ١٦ و٢٢ و٥٤
و٨٢ مدد محدودة في حياة الانسان وهي

الآثار أقدم رابعا ان الشكل المصري الاصلي لم يتغير كثيرا بما يتزاج المصريين بالذين هاجروا الى بلادهم خامسا ان هذا الامتزاج حصل اكثر في المدن واما بلاد الاريا ف لم يزل الاصل المصري صريحا فيها والفلاحون الموجودون الآن هم من نسل الذين بنوا الاهرام

جبال الثلج

يتخذ الثلج من الاصقاع الشمالية احيانا كثيرة ويجري في الاوقيانوس الانكليكي كانه جبال رواح حملتها المياه لتطوف بها محيط الارض وقد جاء في جريدة التيمس حديثا ان الباخرة المسماة مدينة برلين كانت في الحادي والثلاثين من شهر مايو الماضي سائرة بين اوربا وامريكا ففهم ركابها بغثة ببرد شديد فاوجس الرهبان خيفة من جبال الثلج هناك وادار الباخرة الى الجنوب ولم يسر الا ساعة من الزمان حتى رأى امامه جبلا من الثلج ارتقاعه فوق الماء متنا قدرا واتساع الجزء الظاهر منه سنمة قدم مع ان الثلج يفوق اكثر في الماء ولا يطفو منه الا القليل ثم رأى خمسة جبال اخرى لا يقل ارتفاع كل منها عن منه قدم فوق الماء ولو صدمت باخرته واحدا منها لا ورد كل من فيها الخوف في ساعة من الزمان

تطبق على هذا القانون ك^٢ - ه^١ ك^٤ + ٤
يجعل ك^٢ و ه^١ و ٤ اي انها تنمى على شكل شجري

كناسة الاسواق

بحث الدكتور منبردي في كناسة اسواق نابلي مجنا كياويا و بكنير بولوجيا فوجد في كل غرام من الكناسة من تسع مئة الف ميكروب الى ٦٦٨ مليون ميكروب وذلك مضاعف ما يوجد في البراز عادة واكثر مما يوجد في ماء المجاري بالف وثلاثه ضعف .
ووجد في الغرام من كناسة مدينة مونغ من ٨٠٠٠ ميكروب الى نحو ١٢ مليون . ووجد ان عدد الميكروبات يقل كثيرا اذا كانت الاسواق تكتس دائما ويزيد اذا اهل كسها ويزيد عددها في الربيع والخريف والامطار القليلة تزيدها ولكن الامطار الغزيرة تقلها

اصل المصريين القدماء

نلا الاستاذ نيكولكي مقالة في اكااديمية العلوم بنابلي ذكر فيها الاراء المختلفة في اصل المصريين وقابل بينها وبين ما يستخرج من الآثار والكتابات المصرية واستخرج من ذلك اولاً ان المصريين من شعب ايض متصل بالشعوب السامية ثانياً ان شكل رؤوسهم المرسومة في الآثار يدل على ان لم شيكلا دائماً بنمو ثالثاً ان هذا الشكل اصرح كلما كانت

نيزك كبير

جاء في جريدة كفاكا التي تطبع في
تفليس انه ظهر نيزك كبير في السماء الساعة
الحادية عشرة ليلاً في العاشر من شهر مايو
الماضي وبعد ثلاث ثوان انفصلت قطعة
منه واخفت وراء الجبل بعد ان انارته بنورها
الساطع وظل النيزك سائراً وضعف اشراقه
اولاً ثم اشرق ثانية وبعد ثلاثين ثانية من
ظهوره انفصل منه قسم آخر واخفى وراء
الجبل بعد ان انارته بنوره وضعف نور النيزك
حينئذ ثم سطع ثانية . ثم انفصل منه قسم
ثالث واخيراً اخفى النيزك كله وراء الغيوم
ودام ظهوره من حين نظر اولاً الى ان
اخفى ثلاث دقائق

الصناعة في يابان

بعثت الحكومة الانكليزية تسأل
قناصلها في يابان عن احوال الصناعة فيها
وعما اذا كانت استفادت من المخترعات
الاوربية وصارت قادرة على الاستغناء عن
اوربا فكان جواب القناصل بعد استنصاء
البحث ان اهالي يابان حافظوا على ما كان
عندهم من الصنائع الخاصة بهم واقتبسوا معها
الصنائع الاوربية فكادت البلاد تستغني
عن المصنوعات الاوربية على انواعها
وسبطل التجار الاوربيون جلب البضائع
من اوربا لانها ليست ارخص ثمناً من

المصنوعات اليابانية التي مثلها ولا هي اجود
منها صنعاً بل ان المصنوعات اليابانية
ارخص ثمناً لرخص اجرة الصناع في يابان .
فلا بد من ان يظل ورود البضائع الاوربية
الى يابان قريباً لاستغناء اهاليها بمصنوعات
بلادهم عنها . هذه خلاصة ما اجاب به
قناصل انكلترا وحذا لواجاوا بمنزل ذلك
عن صنائع الديار المصرية والشامية

ورق لا يحترق

عولج الورق على اسلوب يجعله غير
قابل للاحتراق وصاروا يصنعون منه قطعاً
كبيرة تبني بها البيوت كأنها قطع الحجارة
وتصنع منها الادوات والمواعين كأنها قطع
الخشب وتلون بها يراد من الالوان وتقطع
وتخروط وتعمل كالخشب تماماً

سفينة كولبس

تبني الآن سفينة في اسبانيا تقاتل
السفينة سننا ماريا التي اكتشف كولبس
اميركا بها وسنرسل الى معرض اميركا
لتعرض فيه

اختراع هندي

جاء في جريدة الاختراع ان المستر
نجمت من سكان ممباي والمسترده مننت من
سكان بنغالور اختراعا اسلوباً كهربائياً اذا
استعمل في السكك الحديدية منع الواهورات
التي تسير عليها من الاصطدام فاذا سار

قطاران على خط واحد مسافة معلومة
فهذا الاسلوب الكهربائي يوقفها من نفسه
ويمنعها من السير الى ان يخرج احدهما عن
الخط

نقدم السفن البخارية

سارت السفينة البخارية المسماة الغري
الكبير من برستول بانكلترا في السابع من
ابريل سنة ١٨٢٨ فوصلت نيويورك في
الثالث والعشرين منه فعجب الناس من
سرعتها الفائقة واكل السفن البخارية تسير
الآن من بلاد الانكليز الى اميركا في اقل
من ستة ايام فان بعضها قطع هذه المسافة
في خمسة ايام و١٦ ساعة و٢١ دقيقة

واكب السفن البخارية السفينة المسماة
بالشرقي العظيم فقد كان طولها ٦٩٢ قدماً
انكليزية وعرضها ٨٢ قدماً

واكب السفن الحربية السفينة هود
الانكليزية التي اُنزلت في البحر في الصيف
الماضي فان فراغها ١٤١٥٠ طناً واحسن
سفينة حربية السفينة البريس الفرنسية
وفراغها ١١ الف طن

واكب سفينة شراعية عند الانكليز
اللانسف طولها ٢٥٦ قدماً ومحمولها ٢٦٠٠
ولكنهم يبنون الآن سفينة شراعية اكبر منها
محمولها ٢٦٠٠ طن

واكب آلة بخارية آلة السفينة الايطالية

سردنيا فان قوتها ٢٥ الف حصان
واكب شركات السفن البخارية شركة
السفن البخارية الشرقية فان عندها ٧٢
باخرة محمولها ١١٩٢٧٠ وقوة آلاتها
١٨٩٠٠٠ حصان وقد قطعت منها في
العام الماضي مليونين و٥٠٠ الف ميل بغير
ان يعرض لها عارض ما

البتروليوم الصوميري والمصري

تالفت شركة هولندية لاستخراج زيت
البتروليوم من صومريا في اقصى المشرق
فاستخرجت زيتاً قوياً بالزيت الروسي
والاميركي فوجد اجود منها على ما قبل .
ويظن البعض ان هذا الزيت سيقوم مقام
الزيت الاميركي والروسي في اسواق المشرق
وقد علمنا من حضرة حسين افندي عوف
الكياوي في الممل الكياوي الحديوي انه
حلل زيت البتروليوم الذي وجد في جبل
الزيت على شاطئ البحر الاحمر فوجده مثل
احسن انواع الزيت الروسي والاميركي .
فعمى ان يهتم بعض اغنياء الوطن بتأليف
شركة وطنية تستخرج هذا الزيت قبل ان
تؤلف شركة اوربية تستخرجه وتستأثر برمجو

نبات مون

وجد نبات في بلاد الجزائر شديد المرونة
حتى يمكن استعماله لحشو الاثاث بدل
السلوك المعدنية

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا هذا الجزء بمقالة قابلنا فيها بين احوالنا الحاضرة واحوال اسلافنا الذين طوهم الارض منذ التي سنة فاكثروا ابنا ابهم كانوا ارق منا شائنا وان عمرانهم اسي من عمراننا. وبتلوها كلام على المكتبة الاشورية التي وجدت في صعيد مصر على صنائع الاجر وشي من الاخبار التي جاءت فيها عن احوال ملوك مصر واشور والشام في الزمن الذي كتب فيه. ثم نتهى الكلام على الهواة والصحة وبعدها كلام ملخص من مقالة للاستدلال العلمي الذي يعتمد عليه العلماء والحكام في احكامهم. ثم كلام وجيز على عنصر جديد اكتشف حديثا في العمل الكيماوي الخديوي من حجر وجد جنسن بانما في الصعيد وفي الصفحة ٦٦٤ جدول المركبات التي وجدت في هذا الحجر والاخير منها هو حامض كبريتيك وقد طبع خطأ "اكسيد كبريتيك" وقد شاهدنا الحجر ومركبات المصربوم بعد كتابة تلك النبذة وصدر المقتطف قبل ان يكتشف العنصر البسيط لصعوبة حله من مركباته ولو بالكهربائية

وبعد ذلك كلام موجز على سكان اميركا الاصليين الذين كانوا ساكنين بلاد المكسيك وما جاورها وآثارهم ولغتهم القديمة وكتبها. ثم مقالة في وفيات الاطفال واسبابها

وكيفية تلافيها لجناب الدكتور يوسف افندي غبريل وبتلوها نبذة في اسس التمدن البالي بقلم جناب بشاره افندي بارودي جاءت مصدقة لما ذكرناه في المقالة الاولى من امتياز اسلافنا علينا. وبعدها كلام على الموت الفجائي لجناب الدكتور شكري نعمه ذكر فيه اسبابه بالتفصيل ثم كلام مسهب في الرضاع اقترحناء على حضرة الدكتور شميل لكثرة ما رأينا من مرض الاطفال وموتهم ولا سيما في هذا الفصل بسبب عدم الاعتناء بالرضاع

ويتلو ذلك فصل في التعليم وفيه مبادئ عمومية جعلناها نهجدا لما سدرجه من النصول في هذا الموضوع العظيم الشأن ثم فصل سميناء العلم الجديد مداره على الحقائق الجديدة التي اكتشفت في علم البكتيريا ولا سيما في ما يتعلق بنقل البكتيريا الكيماوي

وباب الزراعة في هذا الجزء طويل مشحون بالنبذ الزراعية والنوائد العلمية المبنية على ادق المباحث الحديثة في دور الزراعة باوربا واميركا وفيه فصل في تحليل السماد سنعية بنصول اخرى لما في ذلك من الفائدة العلمية. وفي باب الرياضيات فصل من مقالة مصيبة في الحساب الملكي لجناب الرياضي احمد افندي زكي. وفي بقية الابواب نبذ كثيرة النوائد العلمية والعملية

وجه

فهرس الجزء العاشر من السنة السادسة عشرة

- (١) نحن واسلافنا ٦٤٩
- (٢) المكتبة المصرية ٦٥٢
- (٣) الهواة الاصغر ٦٥٦
- (٤) الاستدلال العلمي (لخصت بقلم جناب نعيم افندي برياري) ٦٥٩
- (٥) المصربوم ٦٦٢
- (٦) سكان اميركا الاصليون وآثارهم ٦٦٥
- (٧) وفيات الاطفال (لجناب الدكتور يوسف افندي غبريل) ٦٦٩
- (٨) اسس القطن البالي (لجناب بشاره افندي بارودي) ٦٧٢
- (٩) الموت الفجائي (لجناب الدكتور شكري افندي نعمه) ٦٧٥
- (١٠) الرضاع (لجناب الدكتور شمائل) ٦٧٧
- (١١) التعليم ٦٨٤
- (١٢) العلم الجديد ٦٨٧
- (١٣) باب الزراعة * الطرق الزراعية . اثقان عمل المجهن . تربية البط . الاحصاء الزراعي . قفزان
الفحل . قيمة المجهن . تسمين الغنم . العراء والاداء للمواشي . الاتهام بمزج بردو . القطن الاميركي .
تغيير التقاوي . صبر التقاوي الجديدة . تحليل السماد . جنت المواشي والسماد . فواتد زراعية ٦٨٩
- (١٤) باب المناظرة والمراسلة * تجديد الاخاء . مدرسة البنات الانجليزية في الشويفات . القاب النساء ٦٩٨
- (١٥) باب الصناعة * متانة المعادن . تنفيض الصلب (الفولاذ) . اعداد الآتية للتنفيض . دهان
فضي . الشوح الابيض . الابوس الصناعي ٧٠٢
- (١٦) باب الرياضيات * الازمان الفلكية . مسألة اكس وحسناه ٧٠٥
- (١٧) باب الهدايا والتعاريف * المرأة وتأثيرها في الهيئة الاجتماعية . القول الحق في بيروت ودمشق
شرح القانون المدني المصري . الخلاصة الطبية . التليد والطريف . ارشاد الاباء في محاسن اوربا
كوكب اميركا ٧٠٨
- (١٨) باب المسائل واجوبتها * وفيها ١٤ مسألة ٧١١
- (١٩) باب الاعيان والاكتشافات والاختراعات * مؤتمر اللغات الشرقية . لغة سكان اميركا الاصليين .
زوجة موريتوس . قانون الوفيات بفرنسا . كناسة الاسواق . اصل المصريين القدماء . جبال افطخ .
نيزك كبير . الصناعة في يابان . ورق لا يحترق . سفينة كوليس . اختراع هندي . قديم السفن البخارية .
البترول يوم الصومتري والمصري . نبات مرن . مقتطف هذا الشهر ٧١٤